

Trabajo Fin de Grado

Viaje a la antigua Roma: ciberarqueología con
Minecraft en educación primaria

Autor

Jaime Puzol González

Director

Julián Pelegrín Campo

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

2016

Índice

JUSTIFICACIÓN.....	4
LA ARQUEOLOGÍA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA.....	5
VIDEOJUEGOS.....	14
OBJETIVOS.....	17
ETAPAS POR LAS QUE PASARÁ EL ALUMNADO.....	18
QUÉ ES MINECRAFT.....	21
Posibilidades con <i>Minecraft</i>	22
PROPUESTA DE ACTIVIDADES.....	23
PRESENTACIÓN DE ACTIVIDADES Y OBJETIVOS.....	27
DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.....	30
Visita al museo.....	34
Perfiles profesionales.....	35
Figuras de plastilina.....	37
Casa según estamentos.....	39
Línea del tiempo.....	42
Emular al artista.....	43
CONCLUSIÓN.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

Viaje a la antigua Roma: ciberarqueología con *Minecraft* en educación primaria.

Travelling around ancient Rome: cyberarchaeology with *Minecraft* in primary education.

- Elaborado por Jaime Puzol González.
- Dirigido por Julián Pelegrín Campo.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de septiembre del año 2016
- Número de palabras (sin incluir anexos): 15.421

Resumen

En el siguiente proyecto se pretende explicar cómo llevar a cabo un trabajo por proyectos que trata sobre la romanización, mediante un trabajo por proyectos en el curso de 4º de primaria en el cual tienen un peso importante las nuevas tecnologías y en especial, el videojuego *Minecraft*. Para ello, se presentan varias actividades, se propone cómo llevarlas a cabo y se indican los objetivos que persiguen. También se explicarán las ventajas del uso de esta metodología, la cual va contando cada vez con mayor número de adeptos en las aulas de nuestro país.

Palabras clave

Minecraft, gamificación, Educación Primaria, didáctica de la historia y del patrimonio, romanización, videojuego.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la importancia del patrimonio y a su presencia en el currículo educativo actual en el Bloque 4: Las huellas del tiempo, y que de él se habla en el currículo aragonés, en el presente trabajo de fin de grado se propone un proyecto que tratará el tema de la romanización en cuarto de primaria. El proyecto está pensado para desarrollarse en una clase entera, dividiéndola en grupos de tres o cuatro personas. Para llevarlo a cabo seguiré una serie de fases, las cuales explicaré más adelante.

Es importante que los alumnos desarrollen una inquietud hacia el patrimonio ya que “pretendemos ayudar a los estudiantes en la comprensión de los problemas que afectan a su vida cotidiana, seleccionando contenidos que sean significativos y funcionales para su participación en la realidad social” (Estepa, Cuenca, Martín 2015, p. 34).

Por eso, por la importancia del patrimonio y porque es necesaria una educación patrimonial tenemos el deber de transmitírselo a los más pequeños, ya que, como dice Pilar Rivero, el estudio del patrimonio hace que sea más fácil comprender la sociedad actual y la antigua, ya que las fuentes patrimoniales hacen de vínculo entre el conocimiento que nos brindan y el respeto por diferentes culturas. (Rivero, 2015)

Por ello es indispensable que todo el alumnado conozca tanto el patrimonio que le rodea y como aquel que no le es tan cercano, con el fin de conocer y de respetar las diferencias que pueda haber, de tal modo que no sólo le sirva como fuente de conocimientos, sino que le sirva y lo utilice para interpretar el mundo en el que se encuentra y promover en el alumnado valores como el respeto o la tolerancia entre los demás.

Las competencias básicas se deben enfocar hacia la interpretación de la realidad, que es donde el patrimonio, como ha explicado anteriormente Estepa, Cuenca y Martín, hace que comprendamos la sociedad, que se fomente la implicación de la comunidad y hace que podamos visionar un posible futuro gracias al análisis previo del pasado, que se encuentra representado por los elementos patrimoniales. (Teixeira, 2006; Estepa, Cuenca y Martín, 2015)

Por eso es de vital importancia que los alumnos conozcan el patrimonio que les rodea. Para ello, en esta propuesta no se seguirán los métodos convencionales, que

aunque se ha demostrado son efectivos, no gozan de las mismas simpatías que las que tienen hoy en día las nuevas tecnologías. En este TFG se expondrá la manera cómo llevar a cabo el trabajo por proyectos titulado *Viaje a la antigua Roma: ciberarqueología con Minecraft en Educación primaria*.

LA ARQUEOLOGÍA VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA

Por esta razón haré uso de la denominada “arqueología virtual”, término que hace referencia a “la elaboración de modelos informáticos de apoyo a la investigación e interpretación del patrimonio arqueológico” (Reilly, 1990, citado en Rivero, abril 2011). Pero no solo propongo utilizar la “arqueología virtual” para la realización del trabajo, sino que lo que verdaderamente será trabajado por el alumnado del cuarto curso en el que será expuesto el trabajo será la “ciberarqueología”, que se puede definir como “el proceso de reconstrucción-simulación digital para interpretar y comunicar el patrimonio arqueológico” (Forte, 2010, citado en Rivero, abril 2011, p. 10).

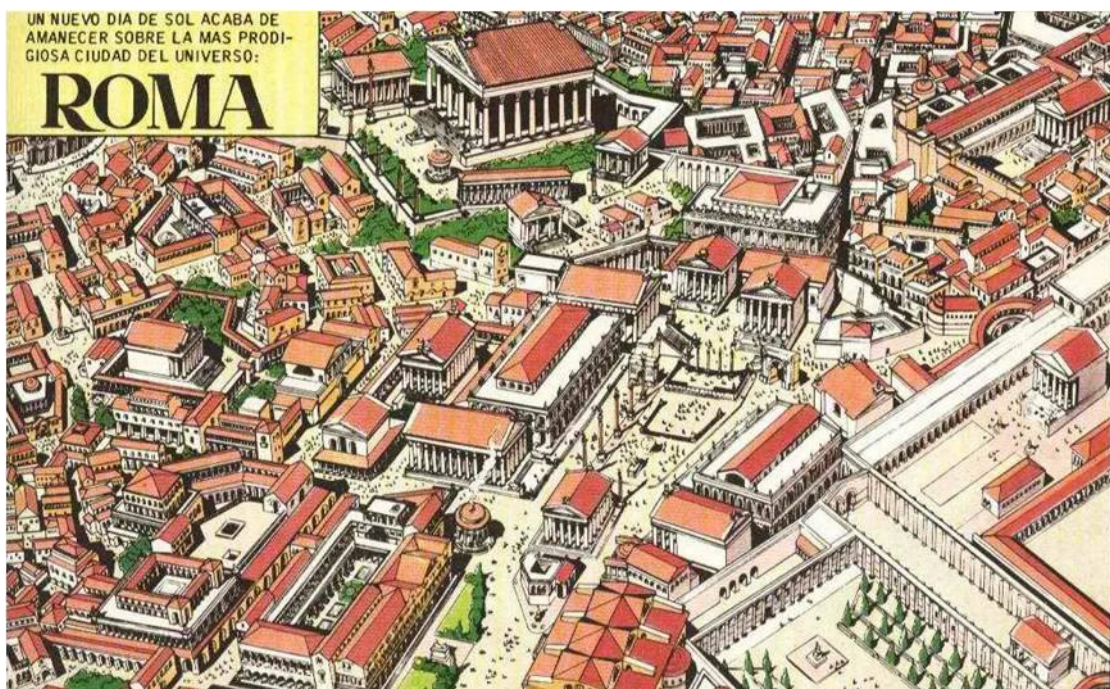
“La mayor parte de las reconstrucciones virtuales se incluyen en documentales que presentan el yacimiento en museos, centros de interpretación o exposiciones temporales, tanto en proyecciones tradicionales como con visión estereoscópica 3D o en realidad virtual” (Rivero, abril 2011, blog *Arqueología virtual*). Es por esta razón que en el presente trabajo por proyectos se pretende llevar las reconstrucciones virtuales a las aulas. Gracias al juego *Minecraft* cualquier persona, sea cual sea su edad, puede elaborar las reconstrucciones que quiera y compartirlas con. Gracias al uso, cada vez más habitual, de los videojuegos en el aula, todos los proyectos, trabajos, investigaciones y demás actividades relacionadas con otros temas se pueden compartir y pueden ser vistas por todo el mundo, algo que años atrás era imposible.

Por eso, en este trabajo se recurre a lo que ya se utilizaba con anterioridad, como pueden ser las maquetas o los recortables, pero con lo aquello a lo que se está recurriendo en otros lugares y, viendo el éxito que está cosechando, no tardará en implantarse aquí. Estamos hablando de los videojuegos, algo con lo que la gran mayoría de los niños y no tan niños disfruta. Tal y como dice Dawn Spring, “los videojuegos ofrecen más capacidad de creación y recreación de la historia que cualquier otro entretenimiento interactivo” (Spring, 2015, p. 207, traducción propia).

Mediante el uso de maquetas los alumnos se hacen una idea más completa de cómo eran las cosas antes, ya que, viendo las ruinas, les es difícil imaginarlo. Es necesaria una reconstrucción virtual, ya sea mediante un plano, un dibujo, una maqueta o una reconstrucción en tres dimensiones. Gracias a esto último, incluso se puede entrar dentro del templo o edificio reconstruido, gracias a las nuevas tecnologías incluso podemos entrar dentro del templo reconstruido y hacernos una idea del cómo eran.

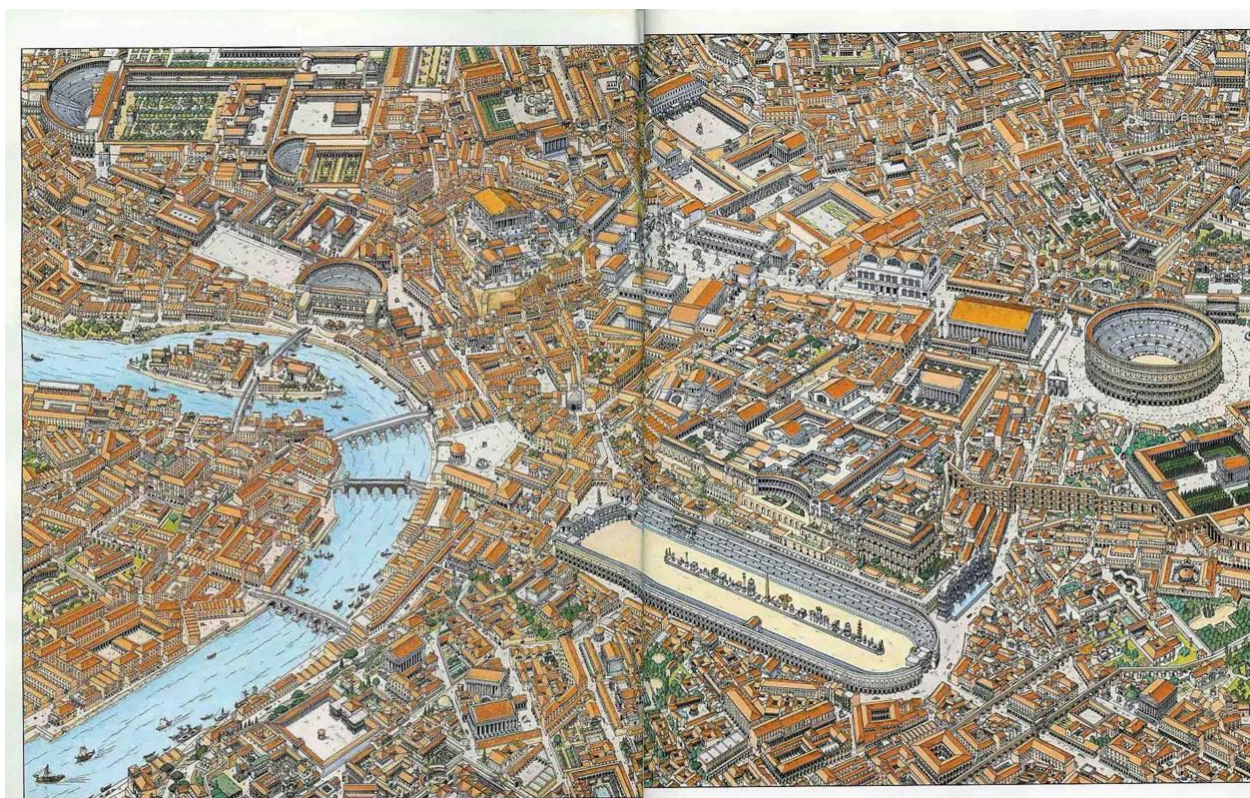
Si el resto arqueológico se halla muy degradado, el contraste de las ruinas con el modelo digital obliga a explicar la investigación arqueológica que respalda la reconstrucción, más aún cuando no se han conservado restos y se parte exclusivamente de información documental y paralelos históricos (Rivero, 2011, p. 18).

Por ejemplo, con los cómics de *Astérix*, tan populares entre los niños, pueden ver reconstrucciones, muy bien realizadas por el ilustrador Albert Uderzo y con las que los lectores se hacen una idea de cómo era una ciudad romana. Las ilustraciones de este cómic son realmente buenas, a pesar de ser para lectores jóvenes. En la imagen adjuntada se puede ver con bastante detalle los edificios y templos del foro de Roma. Gracias a estos dibujos hay gente que desde pequeña ya se hace una idea y sabe cómo es una casa romana, un templo romano o, por ejemplo el Coliseo. Por eso son tan importantes las imágenes, y en este caso los dibujos.



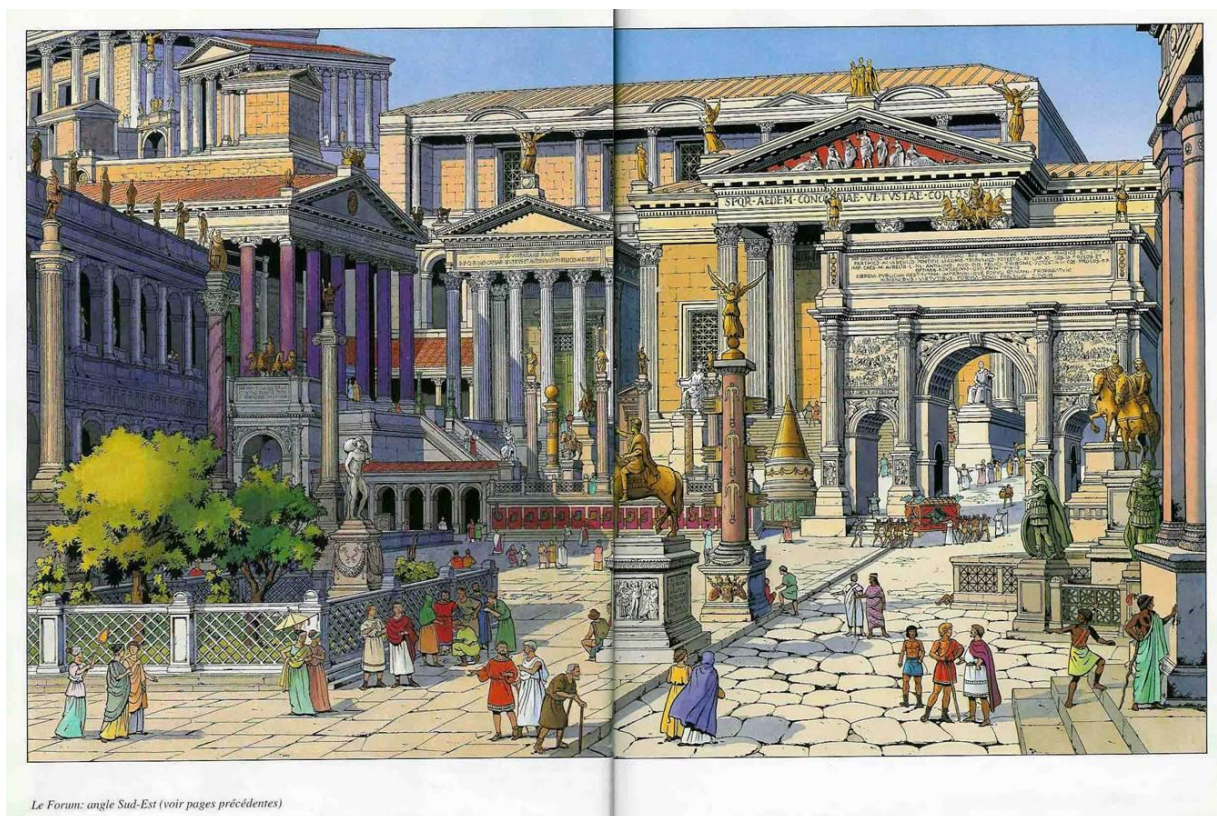
Los laureles del César (1972)

Lo mismo ocurre en cómics de *Les voyages d'Alix* de Jacques Martin y Gilles Chaillet. En el titulado *Rome* (1996) se puede ver al protagonista por los lugares más conocidos de la antigua Roma. En las imágenes que mostramos a continuación se puede ver con todo lujo de detalles el Coliseo y el foro romano. En este cómic, lo que más llama la atención no es la historia, sino los dibujos, los cuales están realizados con mucho cuidado y respetando al máximo el rigor histórico.

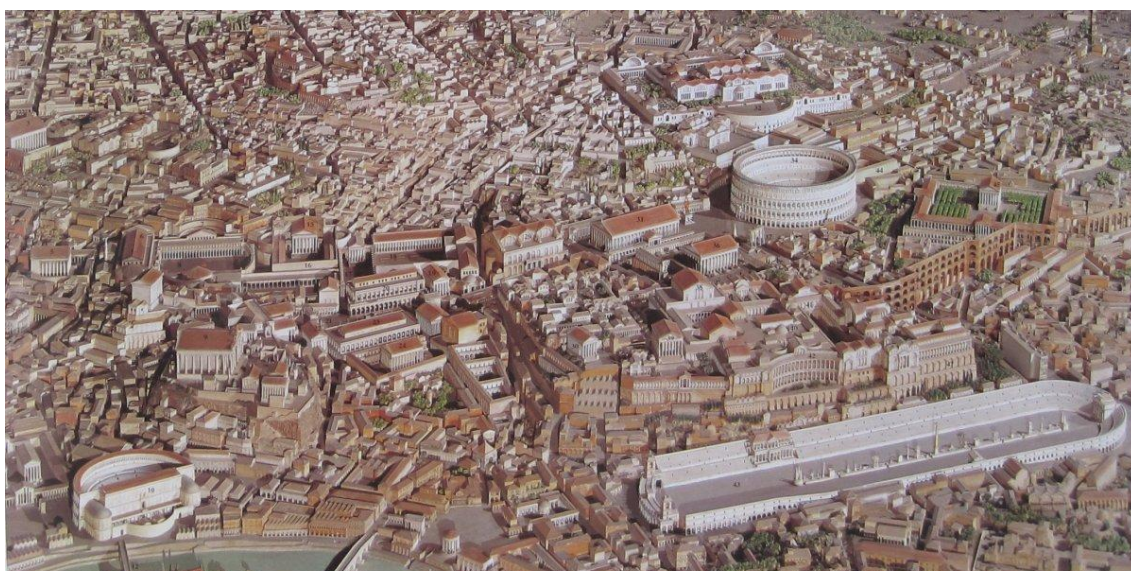


Vue d'ensemble du centre de Rome.

Le Tibre, le Capitole, le Forum, les Forums Impériaux, le Palatin, le Grand Cirque et le Colisée.



Tanto para las ilustraciones de *Astérix*, como para las de *Les voyages d'Alix*, se inspiran en la maqueta realizada por el arquitecto y arqueólogo Italo Gismondi de 1937 esta maqueta fue ampliada en 1955, se conserva en el Museo della Civiltà Romana ha ido incorporando nuevos hallazgos arqueológicos.



(<http://blog.educastur.es/comunicacionysociedad1fernandezvallin/files/2014/10/romaimperial.jpg>)

Anteriormente el arquitecto Paul Bigot había realizado en 1911 una maqueta parcial de la antigua Roma, cuyo original se conserva en la Universidad de Caen (Francia).



(http://www.unicaen.fr/cireve/rome/pdr_maquette.php?fichier=histoire)

Las dos maquetas, de Bigot y Gismondi, han servido como base para los proyectos de reconstrucción virtual realizados recientemente: *Le Plan de Rome*, (Universidad de Caen, 1994)¹, *Digital Roman Forum* (UCLA, 2005)², *Rome Reborn* (Universidad de Virginia, 2008)³ y *Virtual Rome* (Virtual Heritage Lab de Roma y la UCLA, 2008)⁴ a partir de la Maqueta de la Civilización Romana (Rivero, 2011, pp. 20-21)

Con las reconstrucciones virtuales el alumnado, y todo el mundo, puede ver en una pantalla, o en un holograma, la reconstrucción e incluso interactuar con ella, ver no solo cómo es por fuera, sino también por dentro y consultar acerca de más detalles gracias a los links o notas que se pueden adjuntar a la recreación.

En las imágenes que figuran a continuación, se puede ver con todo lujo de detalles cómo era la antigua Roma. La principal diferencia con los dibujos y las maquetas es que en este caso uno puede adentrarse y moverse libremente por la reconstrucción, puede

¹ *Le Plan de Rome*: www.unicaen.fr/services/cireve/rome/index.php.

² *Digital Roman Forum* dlib.etc.ucla.edu/projects/Forum

³ *Rome Reborn* www.romereborn.virginia.edu

⁴ *Virtual Rome* www.virtualrome.itabc.cnr.it

andar como si estuviera allí mismo. Además, en algunos casos se puede añadir información acerca de lo que se está viendo en ese momento.



Proyectos de este tipo se han llevado proyectos muy cerca de aquí: gracias a la *ciberarqueología* se ha reconstruido virtualmente el templo de El Pilar mudéjar, publicado en DVD por *Heraldo de Aragón* en 2006. A propósito de este proyecto, Pilar

Rivero ha señalado que “la reconstrucción virtual de cualquier edificio ... constituye un magnífico punto de partida para el desarrollo de otros de carácter didáctico y divulgativo destinados a todo tipo de públicos” (Rivero, 2014, p. 600).



(Pilar Rivero, 2014, p. 599)

Con nuestra propuesta queremos desarrollar el carácter didáctico de la reconstrucción virtual, pero en este caso en vez actuar como punto de partida, será como punto final de una investigación previa: el alumnado deberá reconstruir virtualmente la antigua Roma, pero antes deberá conocer las características del mundo romano.

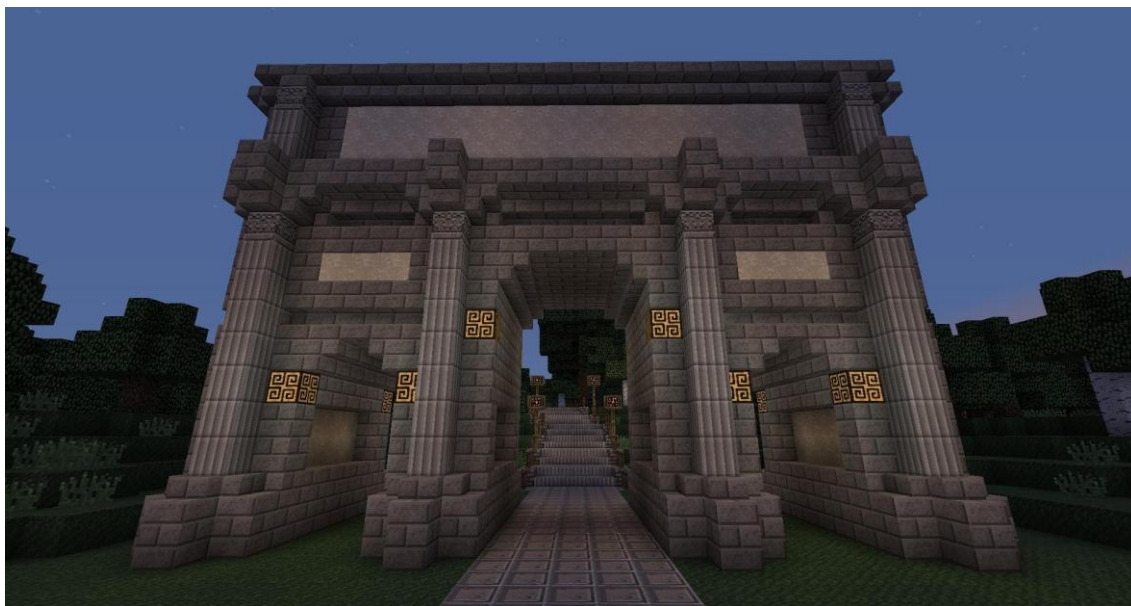
A continuación se mostrarán una serie de imágenes de reconstrucciones de Roma. Están hechas usando el videojuego *Minecraft*. Se muestra la imagen de un templo, del Coliseo, una pequeña parte de la ciudad y por último un arco de triunfo. Todas las reconstrucciones, como he dicho, se han hecho con *Minecraft*, y en el enlace que aparece debajo del arco de triunfo se puede ver cómo lo ha realizado en apenas trece minutos. Por lo tanto, se demuestra que el alumnado también puede hacerlo.



(<https://es.pinterest.com/pin/119486196341330637/>)



(<http://www.rantlifestyle.com/2014/05/07/9-amazing-minecraft-creations/>)



(<https://www.youtube.com/watch?v=U4uUR20iCfM>)

Los profesores, como diseñadores, debemos usar las herramientas de las que disponemos, pero no de la misma manera que hace tiempo. Por eso debemos usar en este caso las maquetas, dibujos o reconstrucciones, pero de una manera diferente, mediante el uso de las nuevas tecnologías, y en especial, de *Minecraft* (Dikkers, 2015, p. 52).

Gracias a los videojuegos, podemos hacer que los alumnos trabajen de forma más independiente, entre ellos o de manera individual. Que formen de la historia. “El videojuego que tiene una buena recreación histórica hace que los jugadores no solo sean espectadores del juego, sino que los hace adentrarse y formar parte de la propia historia” (Spring, 2015, traducción propia).

Aunque esto pueda resultarnos novedoso y chocante, ya hace casi veinte años se empezaba a hablar de ello cuando hablaba de las ventajas de usar Internet y juegos a la hora de dar clase (Prieto Vinagre, 1998).

Pero no todos los videojuegos pueden tener carácter educativo, por eso he elegido trabajar con el famoso juego, líder en ventas estos últimos años, *Minecraft*. La razón de la elección de este videojuego es la misma que la de José Manuel Guevara Sánchez, el cual optó por usar *Minecraft* porque “era una herramienta conocida por todos los alumnos/as, porque ofrecía un mundo abierto totalmente customizable, que permitía la

recreación de los principales elementos arquitectónicos de una ciudad” (Guevara, 2015, p. 5).

En el marco de la didáctica del patrimonio, que es donde se pretende aplicar esta propuesta, se va a proponer un trabajo por proyectos mediante la utilización de *Minecraft* usándolo de manera que lo que realice el alumnado sea lo máximo posible, equivalente a una reconstrucción, pero desarrollada por los propios alumnos. Cuanto más trabajo realice el alumnado por su propia cuenta, mejor ya que adquirirá los conocimientos de manera más rápida.

Para justificar el por qué del uso de los videojuegos en el aula se ha hablado ya de la importancia de las Ciencias Sociales y del patrimonio y de las nuevas tecnologías de las que disponemos. Ahora me voy a centrar exclusivamente en los videojuegos.

VIDEOJUEGOS

A la hora de abordar el tema de los videojuegos hay mucha gente reacia a su uso dentro de las aulas, ya que lo ven como un mero entretenimiento. Por ello se va a hablar del valor del videojuego como herramienta didáctica.

Además de entretener, muchos videojuegos ambientan sus historias en espacios o épocas muy bien reconstruidos, por lo que el alumnado, casi sin querer, aprende cosas como pueden ser las vestimentas, la moneda que se usaba, cómo estaba organizada la sociedad, etc. Los juegos proporcionan detalles de la época, los cuales hacen que, aunque no se desee, se adquieran conocimientos acerca de esa época, tales como vestimenta, armas, economía, sistema político y social, comercio, etc. (Spring, 2015, traducción propia).

Según Kapell y Elliot “gracias al ambiente en el que se desarrolla el juego, siempre que se mantenga fiel a la realidad de la época, los niños y niñas que disfrutan y se entretienen con él, aprenden hechos históricos y se les queda algo en la retina. Los videojuegos permiten adentrarnos en profundidad, y no solo conocer fechas, detalles históricos, sino también las circunstancias y consecuencias de lo acontecido” (Kapell y Elliot, traducción propia).

Los videojuegos están siendo utilizados por parte del profesorado ya que tienen muchas ventajas con respecto a la enseñanza tradicional: “los beneficios del videojuego interactivo en 3D tienen un valor positivo en más de un 90% de la muestra de alumnos en la que se realizó el estudio” (Cózar y Sáez, 2016, pp. 4-5, traducción propia).

Siguiendo otro libro, en el cual se habla de las ventajas del uso del videojuego dentro y fuera de las aulas, en especial del videojuego *Minecraft*, se dice lo siguiente:

“El uso de videojuegos dentro del aula hace que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más fácil. Con el uso de *Minecraft* los maestros buscan algo más que la memorización de los estudiantes. Sugieren que los estudiantes ejerciten la imaginación, la creatividad o el ingenio para resolver los problemas” (Dijkers, 2015, p.111, traducción propia).

Con respecto a esta idea, en España también hay varios profesionales de la enseñanza que defienden este modelo de integrar las nuevas tecnologías dentro del ámbito educativo, desde primaria hasta estudios superiores como Fernández Prieto, Lourdes Canós y María José Canós, defienden esta forma de enseñar, afirmando que “profesores y estudiantes tienen que adoptar nuevos roles en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (XXIV Jornadas ASEPUMA y XII Encuentro Internacional, Granada, 7-8 de julio de 2016).

Esto son solo algunos ejemplos de algunos profesionales dentro del ámbito educativo de educación superior, pero ni que decir tiene, que el uso de las nuevas tecnologías puede ser extrapolado dentro unos niveles más bajos dentro de la educación, como puede ser en niveles de educación primaria o incluso infantil. Por eso muchos profesionales optan por introducir los juegos y videojuegos en el aula. Tal como indica Enrique Morales en su tesis doctoral, el juego se puede introducir en el ámbito educativo no solo para entretener, sino también para aprender, ya que los juegos tienen un alto potencial educativo y cita a otros autores que sostenían que el juego está relacionado con la cultura y defendían que era un proceso de libertad donde el alumno era capaz de crear por sí mismo (Morales, 2014). Además “el juego favorece la sociabilidad, desarrolla la capacidad creativa, crítica y comunicativa del individuo” (Del Moral, 1996), y gracias a los juegos se puede conocer mejor el mundo que nos rodea, el mundo exterior, se desarrolla la imaginación del alumnado, la capacidad de

razonamiento (ya que tiene que ir relacionando unas cosas con otras) mejora la observación, la comprensión, etc., en definitiva, contribuye notablemente a la formación integral del alumno, además pueden ser controlados con facilidad, gracias a las normas, y desarrolla su creatividad a la vez que sus conocimientos lingüísticos y socioculturales (Gros, 2001). El uso de videojuegos en el aula logra crear un entorno más rico y una tarea más interesante, al tiempo que permite que abordemos las preguntas de investigación en las que estábamos interesados (Dikkers, 2015, p. 143).

En un estudio realizado por Ramón Cózar se pone de manifiesto que el 90% de los estudiantes universitarios con los que trabajó estaban satisfechos con el uso de videojuegos en 3D. El 100% de ellos, también estaban satisfechos con el desarrollo de la creatividad dentro del juego y de la educación y estaban de acuerdo en introducir la gamificación en el aula. Con respecto al juego como herramienta para la participación del alumnado, el 96% de la muestra estaba a favor. Además la gran mayoría, el 90%, decía haberse sentido feliz y motivada con el uso de videojuegos y más del 80% relajados y cómodos durante el proceso (Cózar, 2016, pp. 4-5).

Por todas las razones y argumentos expuestos anteriormente sería más que recomendable introducir los videojuegos dentro del ámbito educativo y en el proceso de aprendizaje, sin olvidar otras maneras de enseñar que también han resultado ser de utilidad, pues videojuego puede ir de la mano con otras metodologías. El juego, como herramienta, puede ser un complemento de las prácticas tradicionales llevadas a cabo en la escuela ya que no solo trabajan y aumentan nuestros conocimientos, sino que además, “los juegos ejercen una importante motivación y pueden utilizarse para el trabajo de aspectos relativos a la autoestima” (Herz, citado en Morales, 2015, pp. 186).

En definitiva, los videojuegos correctamente introducidos en el aula:

- Ayudan a dinamizar las relaciones entre los niños del grupo, no sólo desde el punto de vista de la socialización, sino también en la propia dinámica de aprendizaje.
- Permiten introducir el análisis de valores y conductas a partir de la reflexión de los contenidos de los propios juegos.
- Facilitan el aprendizaje de diferentes tipos de habilidades y estrategias (Morales, 2014, p.189).

OBJETIVOS

Basándonos en los estudios de Pozuelos (2007) y Amor y García (2012), con la puesta en propuesta de este trabajo por proyectos me planteamos lograr los siguientes objetivos:

- Un aprendizaje significativo. Para ello es importante partir de lo que los alumnos y alumnas saben. Aunque el conocimiento previo o las hipótesis sean erróneas o incompletas da igual, ya que lo importante es que si son así, se acaben modificando conforme se avanza en el trabajo.
- Tanto el alumnado como el profesorado tienen que tener una actitud favorable para el aprendizaje. Para ello es necesario que los maestros fomenten esa actitud en los alumnos siendo capaces de conectar los intereses e inquietudes de los alumnos con los aprendizajes que se han de llevar a cabo. Además el alumnado debe comprender que el conocimiento que van adquiriendo es una herramienta que le puede ayudar a solucionar problemas y le va a resultar de utilidad para un futuro. Deben olvidar la idea de que los nuevos conocimientos solo sirven para aprobar un examen, ya que si es así, no tardan en olvidarlos para adquirir otros, que más tarde volverán a olvidar.
- Se debe respetar la identidad y la diversidad como cualidades de los propios sujetos. Se ha de tener en cuenta que cada persona es diferente y que todos tenemos diferentes ritmos a la hora de realizar según qué actividades. Por eso es imprescindible que se tenga en cuenta la individualidad del alumnado a la hora de realizar las tareas. Para conseguir esto, se ponen en práctica diferentes actividades, las cuales se pueden adaptar al ritmo de aprendizaje del alumnado.
- Saber trabajar en equipo, ya que ésta será la metodología usada para la realización de las tareas. Para poder trabajar en grupo es necesario que los alumnos tengan en cuenta lo dicho anteriormente, que cada uno es diferente y cada persona tiene unas virtudes para unas cosas y dificultades para realizar otras; tener paciencia, saber compenetrarse entre todos y por supuesto, la comunicación.

- Es imprescindible que el alumnado vaya investigando y formulándose preguntas conforme avanza el trabajo por proyectos, siempre con la supervisión del maestro, que tendrá la obligación de acompañar a los alumnos durante todo el proceso de aprendizaje.
- Para que los alumnos puedan avanzar será imprescindible que la memorización que lleven a cabo durante el proceso, sea una memorización comprensiva, para que la información que memoricen pueda ser utilizada para establecer nuevas conexiones entre los diferentes contenidos que vayan apareciendo, por eso el aprendizaje es significativo. Deben unir lo que ya sabían o conocían, con aquellos nuevos conocimientos que van apareciendo, de tal manera que vena relación entre ambos.
- Analizar el proceso a lo largo de toda la secuencia, siendo una evaluación procesal, teniendo en cuenta la situación inicial de alumnado y el proceso de aprendizaje. De este modo se podrá ver el desarrollo del alumno o alumna y no solo el resultado final.

Para poder lograr dichos objetivos debemos crear un entorno participativo en el que el alumno pueda indagar y plantear preguntas al tiempo que pueda generar predicciones, aunque éstas sean erróneas, y contrastar los resultados obtenidos. Este enfoque centrado en el alumno es una oportunidad para la incorporación de nuevos recursos educativos que fomenten el aprendizaje autónomo y constituyan la base de una construcción del conocimiento científico que incluya el desarrollo de las demás competencias. El uso de las TIC en la clase de Ciencias Sociales y en demás áreas puede contribuir a esta forma de aprendizaje.

ETAPAS POR LAS QUE PASARÁ EL ALUMNADO

Se estima que todo el trabajo por proyectos puede durar tres semanas, ya que las horas semanales de Ciencias Sociales no son muchas, por ello, sería necesario utilizar horas de otras áreas como Lengua Castellana y Literatura, o Educación Plástica para el correcto desarrollo del trabajo por proyectos.

A la hora de llevarlo a la práctica se tiene intención de seguir las siguientes fases, a fin de tener más controlado todo y saber cuánto tiempo es necesario:

- Saber cuáles son los intereses del alumnado para a partir de éstos, el trabajo que se lleve a la práctica no pierda la motivación inicial que poseían los alumnos. Para ello el trabajo por proyectos debe ser planificado y diseñado con creatividad y utilizando diferentes estrategias con el fin de que no se pierda el interés inicial.
- Para despertar el interés del alumnado el maestro los irá conduciendo hacia donde él quiere, ya que es probable que no salga el tema de la romanización por los propios alumnos en un principio.
- Una vez sepamos aquello que despierta el interés del alumnado, podemos empezar a saber cuáles son esas ideas previas, el conocimiento que poseen los alumnos sobre el tema que va a ser tratado. Para conocer las ideas que el alumnado posee sobre el tema, se hará una lluvia de ideas. Para que las ideas erróneas o incompletas de los alumnos sean modificadas, será necesario hacer que se den cuenta de que lo que inicialmente creían no es lo correcto. Es necesario que las ideas previas entren en conflicto con las nuevas para que de este modo, sea un aprendizaje significativo. Una vez conozcamos esas ideas o conocimientos previos los plasmaremos, bien sea mediante carteles, murales, mapas conceptuales, etc. De este modo se podrá ver como ha sido el progreso a lo largo del trabajo por proyectos.
- Una vez conozcamos las ideas previas, tenemos que saber qué vamos a hacer. Para ello, el alumnado tendrá que establecer un plan de acción con ayuda del profesorado. Este plan de acción nos servirá de guía para poder realizar el trabajo por proyectos. Para su realización debemos, aparte de escoger el tema, elegir un título para el proyecto y un guión sobre las diferentes cuestiones que estructurarán dicho proyecto. Estas cuestiones serán las que el alumnado deberá responder y trabajar para poder completar el trabajo por proyectos.
- Dicho guión o plan de acción sobre lo que se va a tener que hacer será público, y se podrá ir modificando según vaya avanzando el proceso de enseñanza aprendizaje, con el fin de que los estudiantes se organicen y dirijan entre ellos autónomamente. Así, de esta forma, se podrán ir contestando a las preguntas conforme aparezcan las respuestas, además si surgen más preguntas se podrán apuntar.

- Para localizar la información pertinente para poder realizar el trabajo por proyectos será necesario que los alumnos y alumnas la busquen no solo en la escuela, sino en casa, bibliotecas, Internet, etc. todo aquello sobre lo que se les pregunta o les interesa. La implicación del alumnado en esta tarea de búsqueda de información, hace que asuman como suyo el tema que están trabajando y hace que vayan aprendiendo progresivamente, que aprendan a analizar la información y a desechar aquella que no les resulta de utilidad ya que en algunos medios, como por ejemplo Internet, hay una sobreinformación y es necesario que los alumnos sepan diferenciar la útil de la que no lo es.
- Una vez tenemos la información tenemos que verificar si la información recogida es suficiente y fiable. Una vez le demos el visto bueno, tenemos que establecer un plan para ir respondiendo a las preguntas que inicialmente se habían planteado y poder continuar con el proyecto. Mientras las alumnas y alumnos van realizando las actividades y respondiendo a las preguntas, el profesorado debe ir diseñando el plan de acción, lo que se va a tener que ir haciendo. Si los niños conocen los horarios y tareas que les falta por hacer, les ayudará a actuar de una manera más autónoma y responsable, ya que todo es más fácil de seguir si se tiene un cierto orden.
- Una vez tenemos las repuestas de los alumnos es la hora de evaluarlas. Los datos que se recogen de los alumnos nos sirven para analizar el proceso de aprendizaje que han realizado. Por eso es necesario recopilar esa información acerca de los alumnos, para después poder ver el progreso. Debido a esto es necesario tener constancia de todos los avances que el alumno o alumna realiza durante toda la etapa que dura el proyecto, ya que no solo nos fijaremos en el resultado final. Es necesario ver la evolución que ha ido apareciendo. Por ello, realizaremos:
 - Una evaluación inicial, que será la base del proyecto y sobre la que trabajaremos. De esta manera veremos el punto de partida individual y grupal y veremos cómo han ido evolucionando las creencias y conocimientos previos del alumnado.
 - Una evaluación procesual, que tiene como finalidad analizar los posibles progresos, o retrocesos del alumnado, viendo si son eficaces las decisiones

que toma el alumno. El objetivo es poder corregir el proceso por parte del alumnado y del profesorado.

- Una evaluación final que pretende recoger lo acontecido durante el proyecto de forma integrada y contextualizada, para comparar los resultados obtenidos al final, con los obtenidos en el punto de partida. Así se valorará el proceso y no solamente el resultado

Durante la puesta en práctica del trabajo por proyectos quiero que los alumnos trabajen en profundidad “Edad Antigua. Civilizaciones de la Antigüedad. La romanización” que se encuentra dentro del Bloque4: Las huellas del tiempo. Durante este proyecto me propongo que los alumnos aprendan de manera significativa. Debido a ello, deseo poner en práctica con los alumnos diversas metodologías para lograr que consigan aprender acerca del tema propuesto. Para trabajar los diferentes contenidos que se van a dar propongo usar las TIC y juegos que pueden servir para que los niños y niñas aprendan; también quiero usar el trabajo manual y materiales como la plastilina o la madera para poder llevar a cabo las actividades que quiero realizar.

QUÉ ES *MINECRAFT*

Ya se ha hablado de las numerosas ventajas del uso del juego y videojuego en las aulas, por eso ahora se va a hablar de la herramienta, que se va a utilizar en este trabajo por proyectos. Esa herramienta es el videojuego *Minecraft*.

Minecraft es un juego compuesto de bloques, que funcionan a modo de píxeles, en un mundo abierto, donde los jugadores pueden crear lo que sea mediante los bloques o visitar lugares que han sido creados por otros jugadores.

Aunque hay varios modos de jugar a *Minecraft*, como son el modo supervivencia, modo extremo, modo espectador o modo aventura, nosotros nos centraremos en el modo creativo, donde podremos disponer de todos los materiales de los que dispone el juego con el fin de crear todo lo que queramos y destruir si es preciso, pudiendo disponer de todos los materiales con los que cuenta el juego.

Los beneficios del uso de *Minecraft* en el aula se refieren a la creatividad, e conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías, transiciones del mundo real al virtual,

contribuciones para descubrir tácticas de colaboración, etc. (Nebel, Schneider y Rey, 2015).

Para los alumnos es totalmente posible crear el mundo que ellos deseen. Tal es el poder creativo de *Minecraft*, que alumnos de la escuela de *New Los Angeles Charter School* han creado con este videojuego su propia civilización, con su propia economía, su propio sistema de comercio, todos los aspectos de una civilización. Incluso los propios alumnos, se han rebelado, han hecho un golpe de estado contra un compañero que estaba intentando ejercer demasiado poder, imponiendo sus normas. Gracias a la posibilidad que nos brinda este videojuego, los alumnos han conocido como funciona una civilización (Risberg, 2015, p. 44-45).

Posibilidades con *Minecraft*

Minecraft se puede utilizar evadirse de un ambiente que no es el más deseable, como pasa por ejemplo en un hospital extremeño para incidir en el plano emocional de los pacientes y fomentar así el aprendizaje en entornos más positivos, como pueden ser los virtuales, a través del juego. De esta manera también se trabajaría la cooperación, la interacción social o la motivación. (Guerra y Revuelta, 2014)

Dentro del aula, *Minecraft* te permite compartir tus creaciones con los demás y hay abierto un canal para poder debatir y poner en común lo llevado a la práctica con el alumnado, y en la página web <http://minecraft-es.gamepedia.com/Minecraft> en la educaci%C3%B3n hay abierto un canal para poder compartir lo llevado a la práctica con el alumnado. “Hoy son miles de centros los que usan MinecraftEdu, con Australia como punta de lanza. Allí se espera que este 2016 casi un 15% de los estudiantes usen *Minecraft* en clase”⁵

Aquí en España, vemos por ejemplo que se ha usado este método en el Colegio Alameda de Osuna en relación con el tema del antiguo Egipto y por parte de una profesora de primaria que muestra sus trabajos en la web <http://lararog.wix.com/minecraft>.

⁵ <http://www.xataka.com/especiales/jugar-a-minecraft-en-el-aula-asi-es-como-construir-a-base-de-pixeles-puede-ayudar-en-la-educacion-del-siglo-xxi>

Tan popular es el uso de *Minecraft* en el terreno educativo que incluso hay una variante del juego para poder jugar con él de manera más educativa dentro del aula, de al que ya se ha mencionado antes. Esta variante se conoce como MinecraftEdu, creada por Joel Levin, profesor de informática en una escuela de primaria de Nueva York (<http://education.minecraft.net/minecraftedu/>) y en esta misma página uno puede descargarse de manera totalmente gratuita los mapas que otros colegios han ido creando y preguntar acerca otros contenidos que pueden ser desarrollados gracias a esta herramienta. También te permiten contactar con otros docentes que prestan su ayuda para aconsejar a gente y puede verse en esta misma página que no sabe o no conoce muy bien cómo funciona el tema, MinecraftEdu es utilizado por varias escuelas; MinecraftEdu para desarrollar la creatividad y la resolución de problemas en 1700 clases alrededor del mundo. (Perez, 2013, traducción propia; Cuevas, 2014: <http://www.educacontic.es/blog/minecraft-en-el-aula>).

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Viendo lo que aparece en el currículo, se van a trabajar los contenidos que figuran en el Bloque 1, que han sido seleccionados del BOE⁶ y que hacen referencia a los contenidos comunes:

- Iniciación al conocimiento científico y su aplicación en las Ciencias Sociales.
- Recogida de información del tema a tratar, utilizando diferentes fuentes.
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar información y seleccionar la relevante para el tema.
- Desarrollo de habilidades para el estudio: organización, memorización y recuperación de la información obtenida.
- Desarrollo de destrezas de pensamiento: organizadores gráficos y mapas mentales.
- Lectura y utilización de diferentes lenguajes textuales y gráficos.

⁶ <http://www.educaragon.org/FILES/Anexo%20II%20Ciencias%20Sociales.pdf>.

- Técnicas de animación a la lectura de textos de divulgación de las CS.
- Estrategias para desarrollar el trabajo en el aula: la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia.
- Trabajo en grupo y cooperativo.
- Habilidades para la resolución de conflictos, utilización de las normas de convivencia.

Estos contenidos serán tratados durante el desarrollo del proyecto ya que en algunos momentos será necesario realizar alguna actividad en grupo, de manera colectiva; deberán buscar información en diferentes fuentes; también tendrán que coordinarse entre los diferentes miembros del grupo, responsabilizándose acerca de las decisiones que van tomando, para poder desarrollar las diferentes actividades.

Además del Bloque 1, también trataré del Bloque 4: Las huellas del tiempo, los siguientes contenidos:

- El tiempo histórico y su medida.
- La historia. Fuentes. Edades de la historia. Las líneas del tiempo.
- La prehistoria. Paleolítico. Neolítico. Edad de los Metales.
- *Edad Antigua. Civilizaciones de la Antigüedad. La romanización.*

Durante el desarrollo este proyecto nos centraremos en la romanización. Haber elegido este tema para trabajar me permite poder abarcar todos los criterios de evaluación que hay en este Bloque 4: Las huellas del tiempo. A continuación se indican los criterios que se van a trabajar dentro del área de Ciencias Sociales y más adelante, en otro punto, se indicarán de forma más detallada los criterios que se trabajan en cada actividad y su justificación de por qué en cada actividad se trabaja un criterio u otro, ya sea éste del área correspondiente a Ciencias Sociales o a otras, como pueden ser el caso de Lengua Castellana y Literatura o el área de Educación Plástica.

De este modo, los alumnos tendrán que ser capaces de:

Crit.CS.4.1. Identificar algunas de las características de los tiempos históricos y los acontecimientos clave que han determinado cambios fundamentales en el rumbo de la Prehistoria y la Edad Antigua.

Este criterio será trabajado conforme el alumnado vaya investigando acerca de la época romana y los progresos que en ella se dieron y cómo estos acontecimientos han cambiado o influido nuestra vida.

Crit.CS.4.2. Ordenar temporalmente algunos hechos históricos y otros hechos relevantes utilizando las nociones básicas de sucesión.

Esto será trabajado durante todo el trabajo por proyectos. Los alumnos dispondrán en clase de un listón, para construir una línea del tiempo de madera, en el cual, conforme vayan apareciendo datos y fechas de acontecimientos significativos, podrán ir apuntándolos en el listón.

Crit.CS.4.3. Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio algunos de los acontecimientos históricos más relevantes de la historia de Aragón y España (Prehistoria, Edad Antigua).

Conforme vayan avanzando en el trabajo las niñas y niños, gracias a la ayuda de libros, Internet, su familia, alumnos que ya han dado el tema, podrán conocer y localizar los aspectos más importantes que han marcado esa época. Además luego podrán apuntar dichos acontecimientos en la línea del tiempo explicada en el punto anterior.

Crit.CS.4.4. Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado.

Durante el trabajo, les irán surgiendo preguntas acerca de cómo vivían, qué comían, con qué comerciaban, en qué trabajaban, etc. Todas estas preguntas se irán apuntando en un mural, para después ir dándoles respuesta conforme avance el proyecto.

Crit.CS.4.5. Valorar la importancia de los museos, sitios y monumentos históricos como espacios donde se enseña y aprende mostrando una actitud de respeto a su entorno y su cultura.

Con motivo de estudiar la romanización, los alumnos podrían realizar una visita guiada a los diferentes museos de Zaragoza donde se pueden ver elementos de esta época:

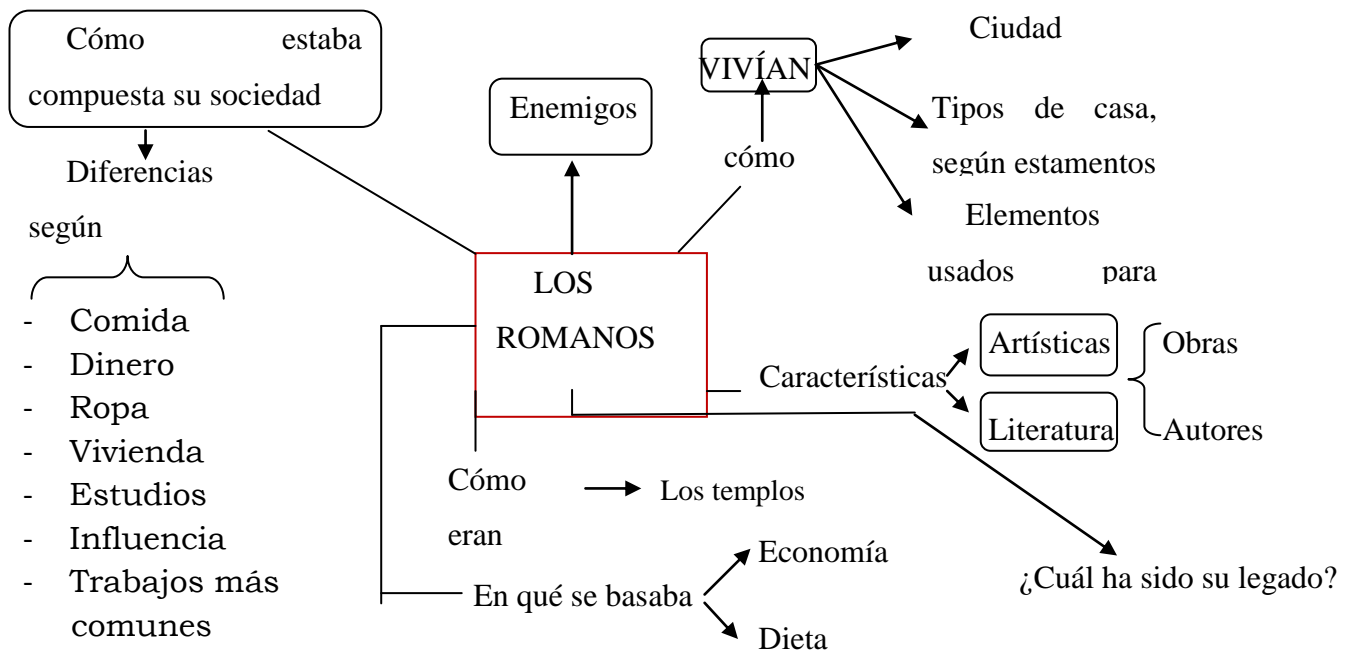
- Museo Teatro *Caesaraugusta*.
- Museo Termas *Caesaraugusta*.
- Museo Foro *Caesaraugusta*.
- Museo Puerto Fluvial *Caesaraugusta*.

Con la visita a los museos se puede despertar en el alumnado un gran interés acerca del tema, ya que para ellos es muy importante poder ver con sus propios ojos lo que llegaron a construir y ver las maquetas que en ellos hay. Además, pueden ayudarse de ellas para la realización de actividades posteriores.

De esta manera vemos que las actividades que han sido pensadas para este trabajo por proyectos tratan todos criterios de evaluación, desde el 4.1 al 4.5 que están dentro del Bloque 4 del currículo de Aragón.

Las actividades que se pretenden llevar a cabo, nacerían de las posibles preguntas que les fueran surgiendo a los niños, propias de la curiosidad que siempre tienen, característica de los niños pequeños. Para despertar dicha curiosidad y que se planteen preguntas, tal y como he dicho anteriormente, sería buena idea una visita guiada por los diferentes museos que ya he nombrado.

Una serie de posibles preguntas podrían ser estas:



PRESENTACIÓN DE ACTIVIDADES Y OBJETIVOS

A partir de estas preguntas, surgidas del propio interés del alumnado, se llevarían a cabo las siguientes actividades a fin de que los alumnos indaguen e investiguen por su propia cuenta para poder responder a las preguntas anteriormente planteadas. Con la visita al museo lo que se pretende es despertar su curiosidad y ya a partir de aquí se empezaría a desarrollar el trabajo por proyectos.

Como he dicho con anterioridad, al ver las maquetas y las ruinas con sus propios ojos les resultarán interesantes y gracias a la visita guiada los alumnos tendrían una base teórica con la que podrían empezar a trabajar. El objetivo de la visita al museo, aparte de intentar crear en ellos un hábito de visita, es el de conocer lo que en ellos se nos muestra.

Para saber cómo está compuesta y dividida la sociedad en la antigua Roma, los alumnos deberán realizar unos perfiles profesionales, uno de cada estamento. Por ejemplo, un perfil profesional del César, un centurión, un campesino, un esclavo, etc.

En los perfiles profesionales, los alumnos deberán hacer un resumen que resalte aquellos elementos que hacen a la persona idónea para desempeñar un cargo. El objetivo de esta tarea es conocer cómo vivían los ciudadanos romanos dependiendo de su clase social.

En el perfil laboral debe quedar muy claro lo que eres y qué ofreces como profesional, por eso es importante nombrar los éxitos que has logrado. La idea es que quien lo lea, entienda que tú eres el candidato indicado para el cargo a ocupar. El alumno debe hacerse pasar por y escribir como el personaje sobre el que escribe. Se trata de venderse lo mejor posible y enumerar sus logros o tareas. Para ello, pueden usar diferentes métodos, como una ficha a modo de currículum vitae, un vídeo haciéndose pasar por una persona de la antigua Roma, haciendo un anuncio, etc.

Con el fin de responder a cómo era la sociedad y la diferencia entre diferentes niveles estamentales, los alumnos deberán hacer unas figuras con plastilina. Al igual que ocurría antes, tendrán que hacer una de cada nivel estamental, con el fin de diferenciarlos entre ellos. Se podrán diferenciar entre ellos, no solo por la vestimenta, sino también porque las alumnas y alumnos deberán hacer una pequeña descripción de cada estamento, con los puntos más importantes de cada nivel social. Por eso es importante hacer bien los perfiles profesionales, porque luego, cada perfil, tendrá que ir relacionado, unido, con cada personaje de plastilina, conocido o anónimo. En esta tarea, de realizar las figuras, el objetivo es conocer más acerca de las personas que vivían antiguamente en Roma. Además con esta tarea se completaría la de los perfiles profesionales.

Por eso, una vez conocen las diferencias según estamentos, los alumnos ya estarán preparados para hacer un plano de cada casa según el nivel social y económico que ocupe una persona. Los alumnos deberán hacer un plano de cada vivienda y escribir sus principales características, los pisos con los que contaba, el número de personas que vivía en cada casa, las condiciones higiénicas, donde se encontraban situadas, los materiales con los que se había construido, etc. Para esta tarea deberán hacer la maqueta de las casas, tal y como he dicho antes, pero usando el videojuego *Minecraft*: de esta manera sabrán cómo funciona y sabrán cómo utilizar el videojuego para tareas posteriores. El objetivo principal de esta tarea es conocer la estructura y partes de los diferentes tipos de vivienda romana. Otro objetivo secundario sería el de empezar a

utilizar el videojuego *Minecraft* para que los alumnos se fueran familiarizando con su uso.

Mientras los alumnos y alumnas van realizando las actividades, tendrán que ir añadiendo a la línea del tiempo aquellos acontecimientos que fueron importantes. Para la línea del tiempo, a fin de que sea más atractiva y manejable para los alumnos, en vez de hacerla en papel, se usará un listón de madera, de cuatro caras, así, si ocurrieron hechos importantes en un mismo año, solo sería necesario girar el listón, sin necesidad de escribir todo junto. El objetivo es conocer los hechos más importantes de la antigua época romana.

Con el fin de responder a la más que posible pregunta acerca del arte, se ha pensado que para esta tarea los alumnos y alumnas aparte de investigar, pueden hacer una copia de algunos de los métodos utilizados por los artistas de la época para realizar sus obras. Así pues, pueden recrear una escultura en arcilla o plastilina, o hacer un mosaico con azulejos rotos reproducir alguna de las pinturas más famosas de la época.

Con respecto al área de Literatura, el grupo de alumnos puede leer alguna adaptación que encuentren y sea aprobada por el maestro. Una vez leída la obra, pueden realizar la suya, adaptándola a nuestros tiempos, cambiando los personajes, o modificándola como ellos quieran, pero ha de verse que es una adaptación del libro, historia o leyenda original. El principal objetivo es que los alumnos, al buscar textos, esculturas y demás obras de arte las vayan conociendo. El objetivo secundario es que los alumnos realicen sus propias obras y de esta manera desarrollar su imaginación y las competencias relacionadas con la producción de obras artísticas.

En la siguiente actividad o tarea, los alumnos deberán realizar entre todos un plano de Roma. Para ello, usarán el ordenador y mediante *Minecraft* podrán ir haciendo las casas y las principales infraestructuras y construcciones romanas, tales como, los diferentes tipos de vivienda, el Coliseo, el acueducto, el circo, el teatro, los templos, el foro, etc.

Todo esto bajo la supervisión del maestro y con la ayuda que éste les puede brindar a los alumnos, ya que es posible que el maestro entre en el juego, y desde dentro haga alguna modificación o aconseje a los propios alumnos.

Para la realización de este punto, será de vital importancia que el alumnado se informe muy bien de cómo eran las construcciones y qué tipo de materiales se usaban, ya que el juego *Minecraft* cuenta con todos ellos. Para ayudar al alumnado en la construcción se les facilitarán una serie de videos tutoriales en los que aparecen cómo diseñar una casa o cómo hacer el Coliseo en pocos minutos. Para que les resulte más sencillo realizar las construcciones, aquí se pueden ver algunos videos tutoriales de cómo realizar algunos de los elementos arquitectónicos de una antigua ciudad romana:

<https://www.youtube.com/watch?v=YIjeHMTuFgc> → Ciudad romana

<https://www.youtube.com/watch?v=QSLi7JpnSA8> → Coliseo

<https://www.youtube.com/watch?v=P2i3K5pDdX4> → Cómo hacer el Coliseo

<https://www.youtube.com/watch?v=z4zKtrXQgsQ> → Ciudad de Roma

<https://www.youtube.com/watch?v=anECs1rQym4> → Metrópolis de Mileto

El objetivo de la recreación de una antigua ciudad romana es conocer cómo estaba organizada y las principales obras arquitectónicas de la ciudad.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Para la elaboración de este tipo de experiencia que conlleva una amplia carga de TIC, se han llevado a cabo diferentes metodologías, una de ellas con el fin de conocer la diversidad del alumnado para poder actuar de manera más individualizada, y, otro tipo de metodología más encaminada a que los alumnos y alumnas controlen el uso de las TIC y los elementos que deben manejar para poder desarrollar el trabajo por proyectos.

El tiempo que sería suficiente para poder llevar a cabo todas las tareas y para que los alumnos conozcan y sepan sobre el tema trabajado, debe ser de unas tres semanas ya que solo tienen una hora y media por semana del área de Ciencias Sociales, además sería necesario coger otras horas para poder realizar el trabajo por proyectos, esas horas podrían ser de áreas como Lengua Castellana y Literatura, Educación Artística o incluso en las horas de refuerzo.

Para hacer posible la realización de las actividades en las cuales se requiere la utilización del *Minecraft*, José Manuel Sánchez Guevara, de la universidad de Valencia, nos da las pautas, que han sido adaptadas a este caso, para poder llevar a cabo la actividad usando éste videojuego. (Guevara, 2015)

La metodología empleada en la puesta en práctica de un videojuego en una clase de 4º de primaria sería la conocida como Diseño Centrado en el Usuario (DCU) con la cual se pretende conocer los comportamientos y necesidades de los alumnos que realicen las actividades, de tal modo que se integren más en el juego y por lo tanto en el aprendizaje.

Durante esta investigación, *Minecraft* se plantea como una actividad de consolidación y refuerzo previo al examen sobre la unidad didáctica que trata sobre la romanización. Para realizar las actividades que se llevarán a cabo mediante el uso de *Minecraft*, sería necesario disponer del aula de informática, o en su defecto de ordenadores portátiles, uno para cada alumno.

Se plantearía que los alumnos hicieran un viaje virtual para vivir una aventura en la antigua Roma, sería importante modificar el aula para que resultara mucho más realista y que los alumnos se sintieran parte de esa aventura, de esta manera se adentrarían más y vivirían la historia como suya propia. Se adaptaría el espacio de clase a través de distintos recursos, tanto de la disposición de las mesas, carteles, murales, etc.

Para suscitar el interés de los alumnos, se les mostrarían imágenes de dioses, seres mitológicos, obras de arte, batallas, historias relacionadas con Roma, personajes influyentes de la época, etc. Una vez visto lo que más les llama la atención, se tramaría una historia alrededor de sus intereses modificando el argumento según cuáles fueran éstos. La historia tendría como fin que los alumnos y alumnas descubrieran o descifrarán algún texto, ya que si hay recompensa y algo de misterio, es seguro que se motiven más y luchen por conseguir el objetivo.

He optado por *Minecraft* porque, además que era una herramienta conocida por todos los alumnos, porque ofrecía un mundo abierto totalmente modificable por ellos, lo que permitiría la recreación de los principales elementos arquitectónicos de una antigua ciudad romana.

Sería necesario que los alumnos pudieran jugar todos juntos a través de un servidor. Para ello se puede crear a través de Bukkit, que es una open-source (fuente abierta) la cual permite la creación de servidores. A través del servidor se puede dar acceso a los alumnos y alumnas, y establecer una serie de extensiones para marcar las reglas, límites del juego y cuáles son los poderes del profesor, que por supuesto serán muchos más que cualquiera de los alumnos. El uso de estos plugins o extensiones, requiere introducir códigos en una base de comandos para ejecutar cada una de sus funciones. Como la finalidad es que este programa pueda ser utilizado por cualquier docente, se lleva a cabo la creación de un menú intuitivo para el profesor, donde se recogen todos los comandos que van a permitir al profesor o profesores controlar a los alumnos que estén dentro del juego y ver todos sus movimientos, para que de esta manera sean observados en todo momento, para poder guiarles.

La metodología que se emplearía en estas sesiones consistiría en una metodología activa y participativa, de carácter constructivista. Mediante un aprendizaje cooperativo se pretendería que el alumnado fuera el constructor de su propio aprendizaje, que poco a poco, conforme fuera avanzando, fuera aprendiendo. Mediante el aprendizaje por descubrimiento, haciendo uso de las capacidades de exploración creadas en los mundos del videojuego, mediante la indagación y exploración, los alumnos irían descubriendo nuevos conocimientos, en un contexto en el que la diversión que supone el juego haría que el aprendizaje se desarrollara de manera casi sin darse cuenta los propios alumnos. Irían aprendiendo casi sin darse cuenta, mientras se lo pasan bien, aspecto que también hay que tener en cuenta, ya que se recuerda con mayor facilidad una experiencia positiva que una negativa, da igual el campo que se trate, escolar, personal, profesional, etc.

Se pretendería que con las características que hacen a los videojuegos tan divertidos, atractivos y envolventes, intentar aplicarlos en otros contextos de motivación, para poder llevarlos dentro del ámbito educativo. Los alumnos han de disfrutar jugando y descubriendo el mundo creado, sin olvidar, por supuesto, el rigor y la seriedad que acompañan el proceso de aprendizaje dentro del aula.

Pero en este trabajo por proyectos no solo se va a hacer uso de las nuevas tecnologías mediante el videojuego *Minecraft*, sino que los alumnos van a trabajar con diferentes

herramientas. A continuación voy a explicar en las diferentes actividades en las que el alumnado podría adquirir nuevos conocimientos.

Para la realización de el trabajo por proyectos tenía pensado no solo trabajar con *Minecraft*, sino realizar otra serie de actividades que no tienen tanto que ver con el uso de las nuevas tecnologías, y sí más relación con otras áreas del currículo, como pueden ser la Educación Plástica o el área de Lengua Castellana y Literatura.

Una vez hayamos logrado captar la atención de los alumnos sobre el tema de la romanización y éstos estén interesados y quieran saber más sobre el tema, se procederá a la lluvia de ideas y es aquí donde se verá lo que los alumnos conocen acerca del tema que se va a abordar.

Todas las cuestiones que los alumnos y alumnas puedan tener serán plasmadas en un cartel o mural y también las contestaciones y explicaciones que los alumnos den. Una vez sepamos qué es lo que más interesa a los alumnos trabajaremos sobre eso. Para que el alumnado vea y conozca lo que el currículo de Aragón dice que tienen que saber, el profesorado guiará a los alumnos para que les suscite interés lo que el currículo dice que el alumnado debe saber.

Las actividades que los alumnos realizarían serían las siguientes:

- Visita museo.
- Perfiles profesionales.
- Figuras de plastilina.
- Casa según estamentos.
- Línea del tiempo.
- Emular al artista.
- Ciudad *Minecraft*.

Como la intención que tengo es dividir el grupo clase en subgrupos de tres o cuatro alumnos, todos los grupos realizarían todas las tareas, ningún grupo tendría que realizar

una única actividad. De esta manera todo el alumnado se sentiría partícipe de todo el trabajo y de todas las actividades que se han llevado a cabo en la realización de éste. Al ir rotando de actividad en actividad, todas tendrían algo de cada alumno, no pararían de crecer y al participar todos, habría más ideas e innovaciones dentro de cada actividad. Con esto se pretende que no haya tiempos en los que el alumnado esté de brazos cruzados, ya que están todo el rato produciendo, aparte de esto, al estar variando de actividades, la posibilidad de que se aburran es menor, ya que dichas actividades son muy variadas.

Visita al museo

Para esta visita guiada, lo que pretendo es iniciar, despertar el interés de los alumnos acerca de la romanización. Con la visita a cualquier museo en el que aparezca el tema de la romanización estoy seguro que levantará su interés, ya que cuando pueden ver con sus propios ojos algo que lo que están estudiando y además es tan antiguo, es fácil que les cause interés y quieran saber más acerca del tema.

Para poder llevarla a cabo se tendría que disponer de un día lectivo completo, o en su defecto, mitad, ya que para ver lo que un museo nos muestra, hay que verlo con calma, prestando atención a los detalles, y a lo que el guía nos explica. Para ello, se tendría que comentar la salida con el profesorado y con las madres y padres de los alumnos.

Para poder realizar la visita o las visitas a los museos y que la visita resulte provechosa los alumnos podrían completar unas fichas acerca de lo que han visto, para saber han prestado la atención suficiente y les ha servido de utilidad.

En las siguientes líneas se expone el por qué las actividades que se pretenden realizar están en relación con el currículo aragonés.

Con esta actividad en la que se pretende realizar una salida a uno o varios museos con el fin de despertar el interés y conocer más acerca de la romanización, se establece una relación de la propia actividad con el criterio de evaluación 4.5. *Valorar la importancia de los museos, sitios y monumentos históricos como espacios donde se enseña y aprende mostrando una actitud de respeto a su entorno y su cultura.* Y también con el criterio de evaluación 4.4 *Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado.*

A parte de guardar relación con esos dos criterios de evaluación, esta actividad se muestra ligada con algunos estándares de aprendizaje como el 4.4.1. *Identifica el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico de Aragón en imágenes*; 4.4.2. *Respeto los restos del pasado histórico y reconoce el valor que nos aporta para el conocimiento del pasado*; el 4.4.2. *Respeto los restos del pasado histórico y reconoce el valor que nos aporta para el conocimiento del pasado*; y el estándar 4.5.2. *Aprecia la herencia cultural a escala local, y autonómica, como riqueza compartida que hay que conocer, preservar y cuidar*.

Perfiles profesionales

En esta actividad, los alumnos se fijarían en varios personajes de la antigua Roma, ya sean famosos o no, desde Julio César hasta el más humilde campesino, recorriendo todos los estamentos. De esta manera conocerán cómo estaba organizada la sociedad y los privilegios y deberes que tenía cada persona dependiendo de la familia en que nacía y las características de los personajes famosos.

Conforme las alumnas y alumnos vayan completando los perfiles de cada estamento, irán viendo cómo vivían y podrán conocer alguna curiosidad de algún personaje ilustre.

Dentro de los perfiles profesionales, los alumnos deberán incluir a:

- Mecenas
- Artistas
- Plebeyos
- Patricios
- Campesinos
- Líderes políticos
- Esclavos
- Diferentes rangos dentro del ejército
- Enfermos

- Personal de los templos

Dentro de cada perfil profesional debería aparecer el nombre de la persona, que puede ser inventado o no, dependiendo si es un personaje ilustre o no, la profesión de la persona, el tiempo que está trabajando, los impuestos que tiene que pagar, los privilegios que tiene o los que no, la casa en la que vive, los hijos que suele tener, en qué se basa su alimentación etc. Tal y como he comentado con anterioridad, pueden hacerlo en papel, como si fuera un currículum vitae, un anuncio, etc. También pueden realizar un vídeo de presentación, imitando al personaje y explicando sus características; o a modo de entrevista, en la cual el entrevistador le hace preguntas acerca de su vida, hazañas, familia, trabajo, etc. Aquí los alumnos pueden desarrollar su imaginación y exponer cada perfil de la manera más original que puedan, claro está, respetando la historia y siempre con el visto bueno del maestro o maestra.

Lo que pretendo que los alumnos alcancen es un conocimiento de las características sociales, económicas, de vivienda, de salud de cada estamento, y dentro de cada estamento o clase social, las subdivisiones que había. De este modo, el alumno conoce los estamentos, el tipo de casa en el que vivían, las vestimentas que llevaban, el salario que tenían, si podían ir a la escuela, etc. De este modo pueden ver cómo estaba repartida y cómo era la sociedad en la época de la antigua Roma.

Mediante los perfiles profesionales, no solo trabajamos las Ciencias Sociales, sino que también estamos trabajando a la vez, el uso de las TIC y otros elementos transversales como pueden ser los valores de la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo, la paz, la democracia, el respeto, etc.

El tiempo dedicado para poder completar cada perfil profesional puede ser muy variado, dependiendo del personaje, pero estimo que un grupo de tres personas, puede realizar cada perfil en una hora más o menos.

Con esta actividad los alumnos conocerían como está dividida la sociedad y el papel que desempeñaban según el estamento o clase social al que pertenecían cada una de las personas. Por eso esta actividad está relacionada con el criterio 4.4. *Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado.* Y dentro de ese criterio, guarda relación con el estándar 4.4.2. *Respetar los restos del pasado histórico y*

reconoce el valor que nos aporta para el conocimiento del pasado. También se trabajaría otro criterio como el 4.3. Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio algunos de los acontecimientos históricos más relevantes de la historia de Aragón y España (Prehistoria, Edad Antigua). Ya que algún personaje de los que tienen que hacer el perfil profesional han hecho historia. Dentro aún de este criterio, se encuentran dos estándares que son el 4.3.3. Explica la forma de vida y organización social de Aragón y de España de la Prehistoria y de la Edad Antigua, por ejemplo en un mapa mental. Y también el 4.3.6. Data la Edad Antigua y describe las características básicas de la vida en aquel tiempo.

Por eso, si el alumnado conoce cómo se divide la sociedad y sus características serán capaces de adquirir aquello que el currículo nos pide, expuesto con anterioridad.

Figuras de plastina

Para la realización de esta actividad los alumnos deberán, mediante el uso de plastilina, modelar a un personaje, uno para cada perfil profesional. Cada personaje deberá ir con la vestimenta que precise y asemejarse lo máximo posible al personaje que los alumnos tengan como modelo.

En la reciente exposición titulada *Plastihistoria de la humanidad*, que reproduce en plastilina diferentes escenas de la historia de la humanidad, el recorrido comienza con la frase del historiador francés Alexis de Tocqueville en la que dijo que la historia es “una galería de imágenes en la que hay pocos originales y muchas copias”⁷. Por eso se cree que es interesante que los alumnos plasmen a los propios personajes y una vez hechos, saber cuáles son sus características. Por ello deberán ir acompañados por su perfil profesional realizado anteriormente.

Con ello quiero lograr que el alumnado conozca las vestimentas y por qué se vestían así, y también que completen la actividad de los perfiles profesionales, pues con cada figura iría su perfil y se podría ver al personaje, hecho con plastilina, y sus características personales plasmadas en el perfil.

⁷ Organizada por la Fundación Educa, esta exposición ha recorrido diferentes ciudades españolas a partir del año 2011: fundacioneduca.es/wp-content/uploads/2012/03Info-Plastihistoria-Humanidad.pdf

Las figuras de los personajes deberán ser de unos treinta centímetros y podrán vestirse tanto con telas como con plastilina u otros materiales de los que se dispongan en clase o tengan los propios alumnos por casa, de modo que se asemeje lo máximo posible a la vestimenta real. Puede ser tela, goma eva, plastilina, etc. cualquier material vale si se asemeja lo máximo posible a la realidad de la época.

Se tendrá en cuenta la originalidad de las figuras, el realismo de las vestimentas y los accesorios que los alumnos les puedan hacer.

Además de conocer la vestimenta que solían llevar, con esta actividad también se pretende desarrollar su imaginación, ingenio y la psicomotricidad, ya que durante el periodo que estuve de Prácticas Escolares me di cuenta de que la gran mayoría del alumnado no tenía muy desarrollada la habilidad para hacer manualidades, tanto como dibujo, como escultura y demás modalidades artísticas. Por eso esta actividad además de desarrollar conocimientos sobre la vestimenta, intentará desarrollar destrezas artísticas en los alumnos.

Los criterios con los que esta actividad guarda relación son los siguientes:

Mediante esta actividad se desarrolla su psicomotricidad y conocen cómo iban vestidos. Así que de esta forma se relacionaría con el criterio de evaluación 4.4. *Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado.* Y también con el estándar 4.3.6. *Data la Edad Antigua y describe las características básicas de la vida en aquel tiempo.*

Esta actividad, aparte de estar relacionada obviamente con el área de Ciencias Sociales, también guarda un estrecho vínculo con el área de educación artística. Mientras el alumnado va realizando la actividad van desarrollándose en él criterios de evaluación propios del curso en el que se encuentran, 4º de primaria, y de los diferentes bloques que componen dicho curso. El primer criterio con el que guarda relación esta actividad es el *Crit.EA.PL.1.3. Conocer y usar las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, de imágenes bajo supervisión del profesor.* Ya que para saber cómo eran los ropajes que se utilizaban en esa época es necesario o bien usar libros o enciclopedias, o también y más rápido, el uso de las nuevas tecnologías, como puede ser Internet.

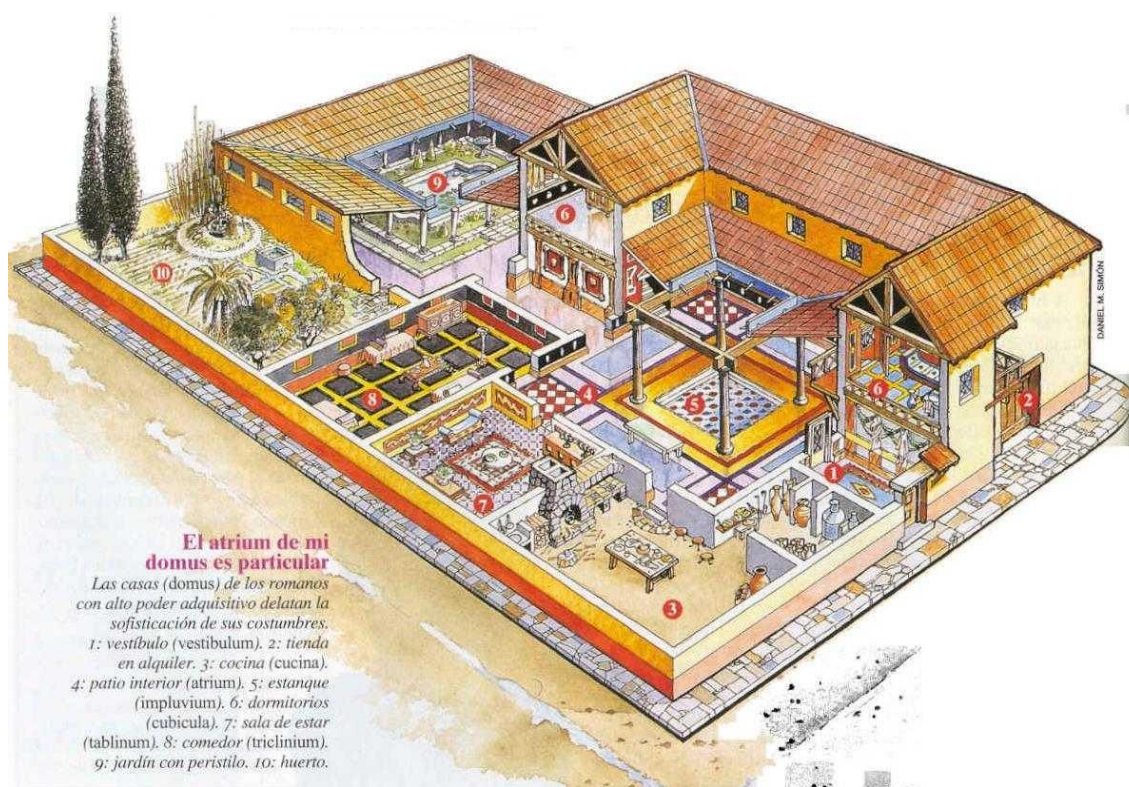
Dentro ya del Bloque 2, hay decir que también guarda relación con el criterio *Crit.EA.PL.2.3. Realizar producciones plásticas, individualmente y en grupo, siguiendo pautas elementales del proceso creativo y eligiendo las más adecuadas para la realización de la obra planeada*. Aquí es obvio que el alumno o grupo de alumnos necesita llevar a cabo el proyecto respetándose entre ellos y colaborando con las tareas que les han sido establecidas. Siguiendo dentro del segundo bloque, vemos que los siguientes criterios como son el *Crit.EA.PL.2.4. Utilizar recursos bibliográficos, de los medios de comunicación y de Internet para obtener información que le sirva para planificar y organizar los procesos creativos*. Y el criterio *Crit.EA.PL.2.5. Elaborar obras tridimensionales con diferentes materiales y técnicas*. También están vinculados con la tarea de las figuras de plastilina, ya que están hechas en tres dimensiones y cómo he dicho antes, también se pueden ayudar de Internet, o recursos bibliográficos para realizar la actividad.

Casa según estamento

Para llevar a cabo esta actividad los alumnos deberán realizar *Minecraft*, una maqueta de los tipos de viviendas según el estamento al que pertenecían sus dueños. Además con esta actividad los alumnos se iniciarían en el uso del videojuego que será utilizado posteriormente y las mismas casas que realicen podrán ser usadas para la actividad posterior, la de realizar el plano de la ciudad.

En todos los libros de texto que utilizan los alumnos hay un apartado dedicado a este tema. Por ello mediante la realización de esta actividad, los alumnos, en vez de ser sujetos pasivos, que solo ven la imagen y la estudian, pasan a ser sujetos activos, ya que no solo tienen que ver y estudiar cómo está compuesta una vivienda, sino que van a ser ellos quienes tienen que realizar una maqueta, y ellos la van a recrear después de haber visto y estudiado los diferentes tipos de viviendas.

A continuación se muestra una imagen de cómo estaría dividida un tipo de vivienda romana, la *domus*. Con reconstrucciones como estas, el alumnado podría realizar sus propias reconstrucciones.



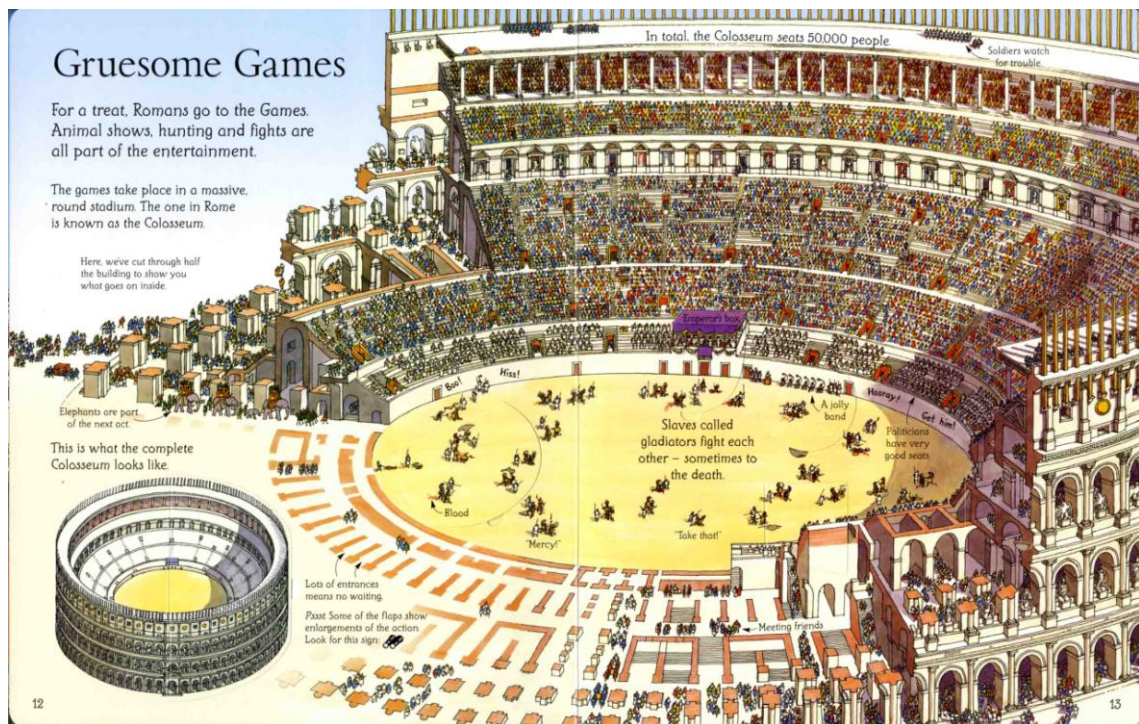
(https://www.google.es/search?q=casa+romana+estamentos&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj40pPtIZTPAhWFcBoKHcgCAKIQ_AUIBigB#tbn=isch&q=casa+romana+antigua&imgsrc=Oj-ZIJdsfu9LKM%3A)

De esta forma el aprendizaje es más significativo y los propios alumnos pueden poner anotaciones (pergaminos) a modo de explicación. Además podrán usar los mismos materiales que se usaban para su construcción, ya que el videojuego posee una gran variedad de materiales.

Para poder recrear la vivienda con la mayor exactitud posible tanto los alumnos como las alumnas deberán informarse acerca del tipo de arquitectura según el propietario de la ésta. Para informarse, deberán buscar allí donde ellos crean que pueden encontrar la información necesaria, Internet, libros de texto, libros especializados, etc. Para ello, el maestro puede seleccionar y darles cierta información acerca de donde les resultará más fácil encontrar dicha información.

Por ejemplo, un libro bastante útil del que los alumnos pueden encontrar valiosa información acerca de la antigua Roma, es el libro titulado *See inside Ancient Rome* de

Katie Daynes, ilustrado por David Hancock. En este libro se pueden encontrar cosas tan detalladas como por ejemplo, la *domus*, las termas o el Coliseo.



(Katie Daynes, David Hancock, 2006)

Una vez seleccionada la información, será obligación del maestro desechar aquella que no se considere adecuada y seleccionar aquella que puede resultar de utilidad para la realización de la casa.

Conociendo los tipos de viviendas en las que vivían las personas, los alumnos pueden saber a qué clase social pertenecen sus habitantes, y conforme vayan haciendo la ciudad, en la tarea posterior, el alumnado podrá ver en dónde se situaban cada tipo de viviendas, que al igual que ocurre en nuestros días, según el tipo de vivienda vives, más alejado o cercano al centro de la ciudad, se puede valorar el nivel adquisitivo o social al que perteneces, clase baja, media, media baja, etc. Así, el alumnado establecerá conexiones entre la organización de una ciudad ahora y una de la antigua Roma, viendo, que al igual que ahora, no todos vivimos en el mismo tipo de vivienda y no todas están situadas en el mismo sitio, sino que según su posición varían, de calidad, de espacio, de accesibilidad, etc.

Conociendo lo que van a tratar en dicha actividad, se van a redactar a continuación los criterios con los que esta tarea guarda relación:

Con esta actividad en la que pretendo que los alumnos se inicien con el uso del *Minecraft*, y en la que tienen que diseñar y recrear una casa según el poder que tenía su inquilino o inquilina, se relaciona otra vez con el criterio 4.4. *Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado*. Al igual que en otras tareas, y también guarda relación con el estándar que se encuentra dentro de dicho criterio, el 4.4.1. *Identifica el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico de Aragón en imágenes*. Además también guarda relación con otro estándar, el 4.3.6. *Data la Edad Antigua y describe las características básicas de la vida en aquel tiempo*.

Línea del tiempo

Para la realización de esta actividad será necesario un listón de madera, que puede ser comprado fácilmente en cualquier ferretería o carpintería, que hará de la propia línea del tiempo. Conforme los alumnos vayan encontrando hechos importantes durante la época de la romanización, los irán apuntando y señalando en la línea del tiempo.

Esta actividad no tendrá a ningún grupo en concreto haciéndola, con lo que cuando alguien, de cualquier grupo, encuentre o piense que alguna fecha es importante porque sucedió algo de especial relevancia, lo preguntará al maestro o maestra, y entonces, si se considera un hecho relevante, será el alumno que lo haya dicho, el encargado de señalar en la línea del tiempo el hecho acontecido acompañado de una pequeña explicación del suceso que aconteció.

La gran mayoría de los alumnos y alumnas, no saben ni conocen ningún hecho relevante acontecido durante la romanización, por este motivo es necesario esta actividad, porque aunque no sepan todas las fechas y hechos exactamente, sí que les sonarán y les resultarán familiares.

El objetivo principal de la actividad, no es que conozcan absolutamente todos los hechos, sino que les suenen, o bien las fechas, o los protagonistas, las causas o consecuencias, etc. Además, al estar en el aula, los alumnos podrán ir mirándolo y situaran los acontecimientos por orden y sabrán que unos fueron antes que otros y consecuencia a sus vez, de otros.

Con esta actividad se ve muy claro los criterios y estándares con los que guarda relación, los cuales son redactados a continuación.

Dichos criterios son el 4.2. *Ordenar temporalmente algunos hechos históricos y otros hechos relevantes utilizando las nociones básicas de sucesión.* Y también el criterio siguiente, el 4.3. *Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio algunos de los acontecimientos históricos más relevantes de la historia de Aragón y España (Prehistoria, Edad Antigua).*

Ya dentro del primer criterio del que he hablado se encuentra en relación con un estándar que está dentro de éste que es el estándar 4.2.1. *Reconoce el siglo como unidad de medida del tiempo histórico.* Y también con el siguiente que es el 4.2.2. *Usa diferentes recursos para localizar en el tiempo y en el espacio hechos del pasado percibiendo la duración de los acontecimientos, con la ayuda de gráficas.*

Esta vez, dentro del segundo criterio se encuentra en relación con los siguientes estándares 4.3.1 *Realiza transformaciones sencillas de medidas de tiempo para adquirir el concepto de duración (lustró, década, siglo), relacionándolo con las edades de la historia conocidas.* También con el siguiente, 4.3.2. *Localiza en el tiempo y en el espacio algunos de los hechos fundamentales de la historia de Aragón y de España y lo comunica oralmente y/o por escrito.* Y por último con el estándar 4.3.4. *Describe en orden cronológico los principales movimientos artísticos y culturales de las distintas etapas de la historia de Aragón y España (Prehistoria, Edad Antigua) citando a sus representantes más significativos.*

Emular al artista

Con esta actividad lo que se pretende es que conozcan más acerca del arte, ya que es algo de lo que estamos rodeados, arquitectura, literatura, pintura, cine, teatro, etc.

Es algo que vivimos desde siempre y del que conocemos poco. Sobre todo del antiguo, ya que el contemporáneo está más de moda ahora. Por eso creo que es importante que los alumnos conozcan e intenten imitar alguna obra de arte propia del periodo de la romanización, y que al intentar imitarlas se den cuenta de cómo están realizadas.

Los alumnos, conforme vayan investigando acerca de la sociedad, viviendas, vestimentas y demás, irán viendo representaciones artísticas y si alguna les resulta interesante, podrán adaptarla, hacer una obra nueva basándose en ella, o hacer una mezcla de artes, entre el arte de esa época y el barroco, o el moderno por ejemplo, o inventarse sus propias obras. Todo lo que la imaginación de un niño pueda hacer, siempre con el visto bueno del maestro, ya que todo lo que hagan debe servir para aprender y, aunque se trata de pasarlo bien, lo primordial es el aprendizaje.

En los siguientes párrafos se va a explicar la conexión que se establece entre la actividad pensada y los criterios con los que guarda relación dentro del currículo. Esta actividad guarda relación con el área, obviamente de Ciencias Sociales, que es el área en la que nos movemos, también con el área de Educación Plástica y por otra parte con el área de Lengua Castellana y Literatura.

Durante la realización de esta actividad, se desarrollarían los siguientes criterios relacionados con el Bloque 4 de Ciencias Sociales, para el cuarto curso. El criterio *Crit.CS.4.1. Identificar algunas de las características de los tiempos históricos y los acontecimientos clave que han determinado cambios fundamentales en el rumbo de la Prehistoria y la Edad Antigua*. Ya que cada tiempo histórico ha tenido su propio tipo de arte, en este caso el romano, influido por el arte griego y etrusco.

Quizás esta actividad, guarde más relación con el área de educación artística que con sociales, ya que también guarda relación con varios de sus criterios, tales como *Crit.EA.PL.2.3. Realizar producciones plásticas, individualmente y en grupo, siguiendo pautas elementales del proceso creativo y eligiendo las más adecuadas para la realización de la obra planeada*. Ya que tienen que realizar el trabajo artístico en grupos y es necesario seguir unas pautas o pasos para llegar a lograr el objetivo final.

Otros criterios que se encuentran relacionados con la tarea son *Crit.EA.PL.2.4. Utilizar recursos bibliográficos, de los medios de comunicación y de Internet para obtener información que le sirva para planificar y organizar los procesos creativos*. Ya que es necesario ver alguna obra de arte si se quiere copiar o si se quiere que guarde relación con ella. Por eso este, creo que es el criterio con el que la actividad guarda más relación. Gracias a los libros o Internet, los alumnos y alumnas serán capaces de encontrar tanto obras literarias, esculturas, mosaicos, bustos y demás expresiones

artísticas de propios de la romanización. Otro criterio relacionado con la tarea es el siguiente, *Crit.EA.PL.2.5. Elaborar obras tridimensionales con diferentes materiales y técnicas*. Este criterio estaría relacionado con cualquier tipo de expresión artística citada anteriormente, salvo si el alumnado decidiera realizar o adaptar una obra teatral, o una fábula o algún relato mitológico de la época, ya que la escritura no se realiza de manera tridimensional. Otro criterio con el que guardaría una relación importante sería con el siguiente criterio *Crit.EA.PL.2.6. Conocer las manifestaciones artísticas más significativas que forman parte del patrimonio artístico y cultural, adquiriendo actitudes de respeto y valoración de dicho patrimonio*. Ya que al igual que ocurría con el anterior criterio es necesario ver y conocer las diferentes manifestaciones artísticas de la romanización para poder imitar o adaptar la obra artística.

Si por el contrario, los alumnos deciden imitar o realizar su propia obra, sobre alguna historia romana, sobre mitología o sobre o que los alumnos deseen.

Por el contrario, si los alumnos deciden hacer una obra literaria, los criterios estarán relacionados con el área de Lengua Castellana y Literatura. Al realizar una obra propia, inventada, teniendo en cuenta la época romana de la que estamos tratando; o inventarse un relato mitológico; o una adaptación de cualquier obra antigua. Haciendo todo esto, los criterios con los que se relacionaría serían con criterios de todos los bloques del cuarto curso. Los criterios con los que se relacionaría serían los siguientes, *Crit. LCL. 2. 1. Leer en voz alta diferentes textos, con fluidez y entonación adecuada*. Ya que será necesario que cada grupo de alumnos lea en frente de sus compañeros el texto que han realizado. Otro criterio con el que guardaría relación sería el siguiente, *Crit. LCL. 2. 2. Comprender distintos tipos de textos adaptados a la edad y utilizando la lectura como medio para ampliar el vocabulario básico y fijar la ortografía correcta*. Debido a la poca edad alumnado, no leerán los títulos originales, sino que al haber adaptaciones propias para su edad ya que de esta manera será más fácil su comprensión. Además gracias a la lectura conocerán nuevas palabras que podrán ser utilizadas para sus propias obras. Como tienen que leer textos para hacerse una idea de cómo y qué tienen que escribir, será necesario que distingan las partes importantes de las secundarias a la hora de leer, por eso, aquí trabajan el criterio *Crit. LCL. 2. 4. Distinguir la estructura básica y las ideas principales y secundarias de un texto leído*. Por supuesto, también deberán comprender el texto ayudándose de lo que han aprendido en cursos anteriores, es en esta

parte de la actividad donde ésta guarda relación con el criterio *Crit. LCL. 2. 5. Aplicar determinadas estrategias para la comprensión de textos de temática variada*. Como he dicho anteriormente, deberán leer textos de la antigua Roma, para ello le les dará una lista con algunos de los títulos más relevantes y aquellos que puedan mostrar una utilidad para el alumnado, pero también podría ser que los alumnos buscaran por su cuenta, por eso todo esto se relacionaría con los siguientes criterios, el *Crit. LCL. 2. 6. Leer por propia iniciativa diferentes tipos de textos*. También con *Crit. LCL. 2. 7. Seleccionar información en diferentes fuentes y soportes para recoger información y aplicarla en trabajos personales*. Con *Crit. LCL. 2. 8. Entender y completar el significado de los textos leídos*. Y por último con *Crit. LCL. 2. 8. Entender y completar el significado de los textos leídos*. Todos estos criterios se llevarían a cabo por parte del alumnos cuando éste buscara y seleccionara textos que le resulten de interés o creo que pueden ser adaptados por él de manera exitosa.

Todos estos criterios estaban relacionados con el Bloque 2 de Lengua Castellana y Literatura, Comunicación escrita: leer. Ahora vamos a ver el siguiente bloque, el de comunicación escrita: escribir. Aquí es donde los alumnos, después de haber leído diferentes obras, tendrán que redactar su propia obra.

Para cuando las alumnas y alumnos redacten sus propias obras, adaptadas o inventadas por ellos mismos trabajarían los criterios *Crit. LCL. 3. 1. Producir textos con diferentes intenciones comunicativas con coherencia, respetando su estructura y aplicando las reglas ortográficas, cuidando la caligrafía, el orden y la presentación*. Ya que al producir sus propias obras deben también respetar y acatar las reglas ortográficas. Otro criterio que se trabajaría tanto a la hora de buscar información útil o también para desarrollar sus textos sería *Crit. LCL. 3. 3. Utilizar diferentes fuentes en formato papel y digital (diccionario, internet...) como recurso para resolver dudas sobre el uso de las palabras*. Este criterio se trabajaría tanto a la hora de resolver las posibles dudas que fueran apareciendo tanto a la hora de leer como a la hora de escribir. Por último, dentro de este BLOQUE 3 el criterio con el que esta tarea guardaría relación sería con el *Crit. LCL. 3. 8. Iniciarse en la utilización las TIC de manera responsable como una posibilidad para presentar sus producciones*. Ya que si es posible, los alumnos podrían realizar alguna animación con ayuda del ordenador, un power-point, o incluso usando el videojuego *Minecraft*.

Siguiendo con el área de Lengua Castellana y Literatura, pero con otro bloque, el de conocimiento de la lengua, se ve relación de la tarea con diferentes criterios tales como *Crit. LCL. 4. 1. Aplicar los conocimientos básicos sobre la estructura la lengua: categorías gramática (categorías gramaticales), el vocabulario (formación y significado de las palabras y campos semánticos), así como las reglas de ortografía que conoce para favorecer una comunicación más eficaz.* Esto se trabajaría mientras los alumnos producen sus obras ya que para que estén correctamente realizadas, es necesario cumplir una serie de normas gramaticales, relacionadas con el vocabulario, ortográficas, etc. Otro criterio con el que guardaría relación sería con el siguiente, *Crit. LCL. 4. 2. Desarrollar las destrezas y competencias lingüísticas a través del uso de la lengua aplicándolas en producciones orales y escritas.* Al hacer una obra escrita y después leerla, se trabajarían las competencias lingüísticas y también, al igual que he dicho con anterioridad, los alumnos podrían adquirir nuevo vocabulario, con lo que se trabajaría el criterio *Crit. LCL. 4. 3. Sistematizar la adquisición de vocabulario a través de los textos orales y escritos con pautas establecidas.*

Cambiando de Bloque, entramos en el 5, Educación literaria. En este también desarrollamos varios criterios con la actividad planteada. *Crit. LCL. 5.1. Apremiar el valor de los textos literarios utilizando la lectura, como fuente de disfrute e información y considerándola como un medio de aprendizaje.* Con este criterio los alumnos apreciarán el arte de la época de la romanización y se darán cuenta de las características propias de dicha época, al igual que ocurre con el siguiente criterio *Crit. LCL. 5.3 Conocer y valorar textos literarios de la tradición oral (poemas, canciones, cuentos, refranes, adivinanzas).* También el siguiente punto guarda una estrecha relación con la actividad de producir textos ya que los niños usan unos de modelo, y después ellos son los que escriben sus propias historias, *Crit. LCL. 5.4. Producir a partir de modelos dados textos literarios sencillos en prosa o en verso, con sentido estético y creatividad: cuentos, poemas, adivinanzas, canciones, fragmentos teatrales...*

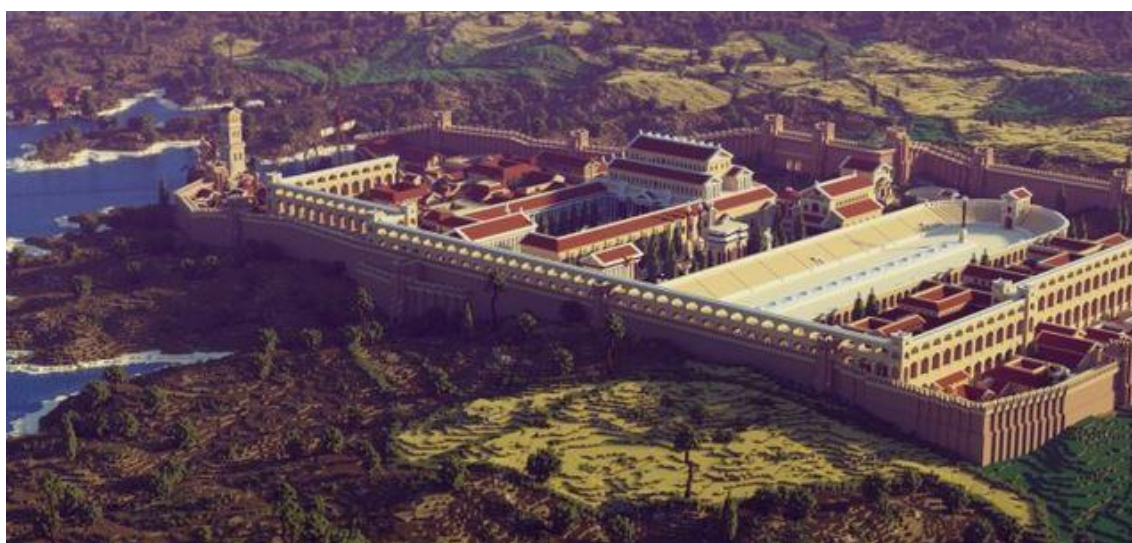
Ciudad *Minecraft*

Esta sería la actividad principal, el colofón a todo lo aprendido anteriormente. Con ella quiero que una vez los alumnos hayan indagado sobre todo lo anterior, clases sociales, el patrimonio, histórico, cultural y artístico propios de la romanización sean

capaces de recrear con el máximo rigor posible las partes más características de una antigua ciudad romana.

Para hacer la ciudad, primero deberán terminar con éxito las tareas anteriores, ya que esta tarea la realizarán todos a la vez para hacerla más rápido y además se necesita un gran número de personas para llevarla a cabo y comunicación entre los jugadores.

Para ello, ya habrán usado *Minecraft* e incluso tendrán hechos varios tipos de viviendas. Para la ciudad, tendrán que hacer las partes que faltan, como templos, plazas, fuentes, el Coliseo, tiendas para los soldados, etc.



(<http://www.jojomine.com/valetiae-roman-colonia-map/?lang=es>)



(<http://www.jojomine.com/valetiae-roman-colonia-map/?lang=es>)

Gracias a estas imágenes podemos ver que con esfuerzo y dedicación es posible llevar a cabo una antigua ciudad romana, en la que está cuidada hasta el más mínimo detalle.

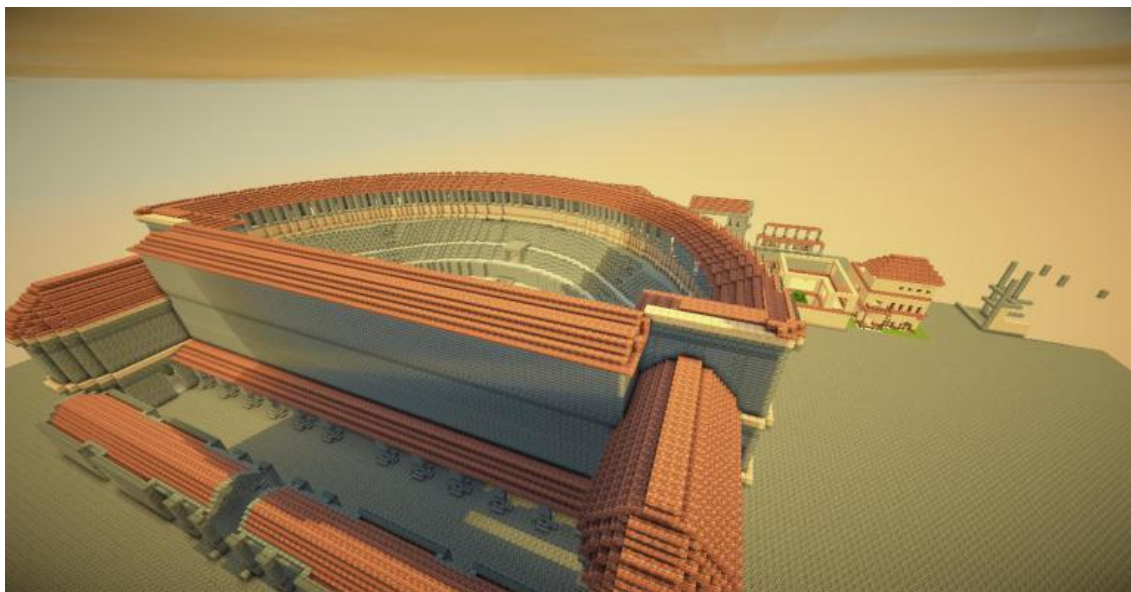
El fin que persigo con esta actividad es que el alumnado conozca cómo era una antigua ciudad romana, la disposición de las viviendas y edificios más importantes, por qué estaban colocados así, etc.

Con la construcción de una antigua ciudad romana los alumnos se darán cuenta de su organización, los templos que había, las grandes obras como pueden ser el Coliseo o el lugar donde se realizaban las carreras de cuadrigas entre otros edificios destacables. Además verán la forma que seguían todas las ciudades y campamentos que formaban los romanos, y se darán cuenta del porqué de algunas distribuciones de ciudades actuales que siguen ese modelo.

Imágenes que pueden servir como ejemplos, el Coliseo y el teatro romano:



<http://consolaytablero.com/2015/05/17/minecraft-una-ciudad-romana/>



<http://consolaytablero.com/2015/05/17/minecraft-una-ciudad->

En este punto quiero mostrar cómo las actividades que he pensado y diseñado guardan relación con los criterios, estándares y competencias que el currículo de Aragón nos muestra. En las dos páginas anteriores, se muestra lo que se recoge en la Orden de 16 de junio de 2014 currículo educación primaria.

Durante todas las actividades que pretendo realizar se trabajarán todos los criterios de evaluación citados en la orden y por supuesto la gran mayoría de los estándares de aprendizaje. A continuación, voy a mostrar la relación que guardan los criterios y estándares con las actividades planeadas.

En esta actividad se vuelve a tratar el criterio 4.4. *Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado.* Y también el criterio 4.1. *Identificar algunas de las características de los tiempos históricos y los acontecimientos clave que han determinado cambios fundamentales en el rumbo de la Prehistoria y la Edad Antigua.* Ya que el alumno deberá indagar sobre el tema de la Edad Antigua, en particular sobre, romanización si quiere llevar a cabo las tareas y lograr terminarlas con éxito, ya que si no se está bien informado y se comprende esa información es bastante improbable que aprenda algo.

Con respecto a los estándares, la actividad o tarea está vinculada con el 4.3.3. *Explica la forma de vida y organización social de Aragón y de España de la Prehistoria*

y de la Edad Antigua, por ejemplo en un mapa mental. También con el estándar 4.3.6.Data la Edad Antigua y describe las característica básicas de la vida en aquel tiempo. Otros estándares con los que guarda vinculación son el 4.3.6.Data la Edad Antigua y describe las características básicas de la vida en aquel tiempo. Y también con el 4.4.2. Respeta los restos del pasado histórico y reconoce el valor que nos aporta para el conocimiento del pasado.

Por todo esto, por la relación que guardan los criterios y contenido con las actividades con todo el Bloque 4, las huellas del tiempo, creo que son una serie de tareas que el alumnado puede ver útiles y entretenidas a la hora de explicar la romanización.

CONCLUSIÓN

La elección del tema sobre historia y patrimonio y el uso del videojuego *Minecraft* se ha basado en una experiencia personal. Durante el periodo de Prácticas me di cuenta de la gran afición que los alumnos y alumnas tenían por este juego. Al verlos tan emocionados cuando me hablaban de él, pensé en cómo se podía llevar a las aulas para usarlo como herramienta didáctica. Se trata de algo que no es trabajado por docentes habitualmente, ya que los videojuegos se suelen ver como un mero entretenimiento y muchos ni siquiera se paran a pensar en las virtudes que tienen.

Hay varios aspectos que personalmente considero haber aprendido a lo largo de la elaboración de este trabajo. Sin duda uno de ellos se centra en la bibliografía. Es muy costoso encontrar fuentes acerca de un tema tan reciente y que realmente puedan ser de fiar, y también lo es el tener que comparar y relacionar el diferente contenido que puedan presentar. Además, toda la información recabada me ha servido para poder darme cuenta que hay un gran número de personas que piensan que los videojuegos pueden ser utilizados en el ámbito educativo y que por tanto debe ser un elemento que se trabaje en las aulas. Aunque también es verdad que la gran mayoría se encuentran fuera de nuestras fronteras. Gracias también a este trabajo de búsqueda de información, como futuro docente, he sido capaz de adquirir una serie de conocimientos que sin duda serán importantes para mi futuro.

Me he dado cuenta de que lo que les interesa a los niños y niñas puede ser trabajado como herramienta para adquirir nuevos conocimientos. Si les gusta jugar, utilicemos los

juegos para aprender. Creo que todos queremos pasar un buen rato, y a veces, poner a un niño sentado delante de un maestro y una pizarra, digital o no, durante horas y horas no es lo mejor, ni para el alumno, ni para el maestro, que tiene que ver como se aburren y empiezan a no sentir interés. Es por esta razón por la que he elegido usar la gamificación para llevar a cabo el trabajo por proyectos, principalmente, porque los niños se divierten y mientras eso ocurre, aprenden.

Además, las actividades han sido diseñadas con su material correspondiente para poder llegar a recurrir a ellas en un futuro, si se diese el caso. Esto, a la vez que ha supuesto un gran aprendizaje, también ha supuesto una gran dificultad. Exige un gran trabajo plantear y diseñar actividades que estén relacionadas y sean entretenidas sin recurrir a copiar a alguien, intentando ser originales.

En cuanto a las actividades, me he replanteado varias veces durante la realización del trabajo si eran las adecuadas o si estaban bien relacionadas con lo que dice la ley. Esto me ha pasado porque al ser actividades creadas por mí, he tenido que ir mirando y viendo la relación fase por fase, y buscando relación.

Para poder llevar cabo el trabajo, e introducir los videojuegos en el aula, lo primero, es necesario que los docentes conozcan las ventajas del juego y videojuego, y que se pueden utilizar como herramienta, no solo como pasatiempo. Segundo, formarse y desarrollar sus capacidades para usar las nuevas tecnologías. Ya por último, llevarlo a cabo dentro del aula.

El uso de los videojuegos dentro del ámbito escolar debe verse como algo cada vez más común ya que son muchos los profesionales que apuestan por esta metodología, al ser novedosa, divertida para alumnos y profesores, y por desarrollar tantas capacidades en los alumnos que trabajan con ellas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amor, A. y García, M.T. (2012). *Trabajar por proyectos en el aula. Proyecto: Las abejas y la miel*. Revista Latinoamericana de Educación Infantil. 1, 127-157.

Anexo II Ciencias Sociales. Consultado el 28 de junio de 2016. Recuperado de <http://www.educaragon.org/FILES/Anexo%20II%20Ciencias%20Sociales.pdf>.

Canós L. y Canós M.J. (2016). *XXIV Jornadas ASEPUMA y XII Encuentro Internacional*, Granada, 7-8 de julio de 2016.

Cózar, R. y Sáez, J.M. (2016). *Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu*. International Journal of Education Technology in Higher Education.

Del Moral, E. (1996). Juegos de rol, aventuras gráficas y videojuegos: la creatividad lúdica a través del software. *Aula de innovación educativa*, 50, 63-67.

Dijkers, S. (2015). *Teachercraft: How Teachers Learn to Use Minecraft in their Classrooms*. Carnegie Mellon University: ETC Press.

Estepa, J., Cuenca, J.M., y Martín, M. (2015). La enseñanza de las sociedades actuales e históricas a través del patrimonio. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 79, 33-40.

Fernández, M. *Las nuevas tecnologías en la educación análisis de modelos de aplicación*. Consultado el 18 de julio de 2016. Recuperado de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/msfernan/libro.pdf

Gros, B. (2001). Los videojuegos: mucho más que un entretenimiento. *Revista comunicación y pedagogía*, 172, 37-43.

Guevara Sánchez, J.M. (2015). Press Start, los videojuegos como recurso educativo: una propuesta de trabajo con *Minecraft* y Ciencias Sociales. *Revista electrónica de recursos en internet sobre geografía y ciencias sociales, Universidad de Barcelona*, 200.

Herz, J. C. (1997). *Joystick nation. How videogames ate our quarters, won our hearts and rewired our minds*. Ohio: Little, Brown and company.

Jugar a Minecraft en el aula: así es como construir a base de pixeles puede ayudar en la educación del siglo XXI. Consultado el 15 de julio. Recuperado de <http://www.xataka.com/especiales/jugar-a-minecraft-en-el-aula-asi-es-como-construir-a-base-de-pixeles-puede-ayudar-en-la-educacion-del-siglo-xxi>.

Kapell, M., y Elliott, A. (2013). *Playing with the Past: Digital Games and the Simulation of History*. New York: Bloomsbury Academic. Kindle Edition, 402-409.

López, V. y Rivero, P. *Arqueovirtual*. Consultado el 9 de julio de 2016. Recuperado de <http://arqueovirtual.blogspot.com.es/>

MinecraftEdu - Minecraft Education Edition. Consultado el 8 de julio de 2016. Recuperado de <http://education.minecraft.net/minecraftedu/>

Minecraft en el aula. Consultado el 12 de julio de 2016. Recuperado de <http://lararog.wix.com/minecraft>

Minecraft en el aula. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Educa con TIC. Consultado el 15 de julio de 2016. Recuperado de <http://www.educacontic.es/blog/minecraft-en-el-aula>

Minecraft en la educación- el oficial Minecraft Wiki. Consultado el 12 de julio de 2016. Recuperado de http://minecraft-es.gamepedia.com/Minecraft_en_la_educaci%C3%B3n

Morales Corral, E. (2014). *La nueva cultura multimedia en la era digital: el caso de los videojuegos*. (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Nebel, S., Schneider, S., y Daniel Rey, G. (2015) Mining Learning and Crafting Scientific Experiments: A Literature Review on the Use of Minecraft in Education and Research. *Educational Technology & Society*, 19, 355–366.

Pozuelos, F.J. (2007). *Trabajo por proyectos en el aula: descripción, investigación y experiencia*. Morón de la Frontera: Ediciones MCEP: Cooperación Educativa.

Prieto Vinagre, J. (1998) Internet: la máquina del tiempo la reconstrucción virtual de lugares arqueológicos. *Cuadernos de Arqueología Universidad de Navarra*, 6, 201-230.

Rascón, S. y Sánchez, A. *Las nuevas tecnologías aplicadas a la didáctica del patrimonio*. Consultado el 5 de septiembre de 2016. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2750852.pdf>

Revuelta, F. y Guerra, J. (2012). *¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de metaaprendizaje del videjugador*. *Revista de Educación a Distancia*, 33, 1-25.

Risberg, C. (2015) More than Just a Video Game: tips for Using minecraft to personalize the Curriculum and promote Creativity, Collaboration, and problem Solving. *Illinois Association for Gifted Children*, 1, 44-45.

Rivero, P. (2011). La Arqueología virtual como fuente de materiales para el aula. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 68, 17-24.

Rivero, P. (2014). *La reconstrucción virtual del Pilar mudéjar Bases históricas y potencial didáctico*. *Miscelánea de estudios en homenaje a Guillermo Fatás Cabeza*. 1, 593-602.

Spring, D. (2015). Gaming history: Computer and video games as historical scholarship. *Rethinking History*, 2, 207–221.

Técnicas de gamificación aplicadas en la docencia de Ingeniería Informática. Consultado el 2 de septiembre de 2016. Recuperado de <http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=revision&page=article&op=view&path%5B%5D=152&path%5B%5D=290>

Teixeira, S. (2006). Educación patrimonial: alfabetización cultural para la ciudadanía. *Estudios pedagógicos*, 32, 133-145.

Vicent, N., Rivero, P. y Feliu, M. (2015). *Arqueología y tecnologías digitales en Educación Patrimonial*. *Educatio Siglo XXI*, 33, 83-102

Videojuegos precursores de emociones positivas: propuesta metodológica con Minecraft en el aula hospitalaria. Consultado el 9 de julio de 2016. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1447/1162>